أحمد الشنتوري

a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

الوحدة الأولى

الضرب

مراجعة لمعنى عملية الضرب و خواصها

(١) نعلم أن :

الشكل التالى يمثل مجموعتين من الكتب ، كل مجموعة مكونة من ٥ كتب







يمكن التعبير عن عددها بالصورة : ٥ + ٥

كما يمكن التعبير عن عددها بصورة أخرى هى : ٥ × ٢

و تقرأ : ثلاثة فى أثنين

أى أن : ٥ + ٥ = ٥ × ٢ = ١٠

أيضاً :







الشكل التالى يمثل ٣ مجموعات من التفاح
كل مجموعة مكونة من ٧ تفاحات
يمكن التعبير عن عدد التفاحات بإستخدام
عملية الضرب كالآتى :
٧ × ٣
كما يمكن التعبير عن عدد التفاحات بإستخدام
عملية الجمع كالآتى :
٧ + ٧ + ٧
أى أن : ٧ × ٣ = ٧ + ٧ + ٧ = ٢١

تدريب(١) ــ أكمل ما يأتى :

٣ + ٣ + ٣ + ٣ + ٣	=	٣ × ٥	=	
٥ + ٥ + ٥	=	٥ ×	=	
٧ + ٧ + ٧ + ٧	=	٧ ×	=	
٩ + ٩	=	٩ ×	=	
٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢	=	٢ ×	=	
١ + ١ + ١ + ١ + ١ + ١ + ١ + ١	=	١ ×	=	
٨ + ٨ + ٨ + ٨ + ٨ + ٨ + ٨	=	٨ ×	=	
٦ + ٦ + ٦ + ٦ +٦ + ٦ + ٦ + ٦ + ٦	=	٦ ×	=	
٤ + ٤ + ٤ + ٤ + ٤ + ٤ + ٤	=	٤ ×	=	

أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

تدريب (٢) ــ أكمل ما يأتى :

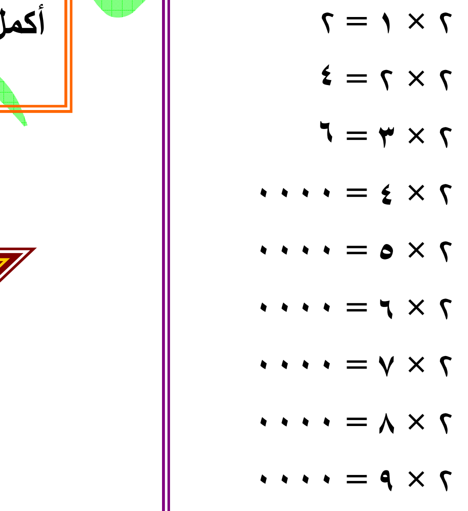
٩ × ٢	=	٩ + ٩	=	
٥ × ٩	=		=	
٧ × ٦	=		=	
٤ × ١	=		=	
٨ × ٥	=		=	
٣ × ٤	=		=	
١ × ٨	=		=	
٢ × ٧	=		=	
٦ × ٣	=		=	

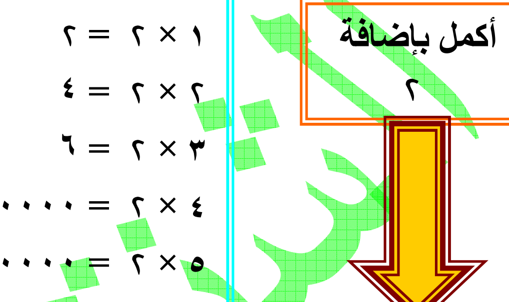
**** أكمل الجداول الآتية :**

جدول (٢)

٢ × ١ = ٢
٢ × ٢ = ٤
٢ × ٣ = ٦
٢ × ٤ = ...
٢ × ٥ = ...
٢ × ٦ = ...
٢ × ٧ = ...
٢ × ٨ = ...
٢ × ٩ = ...

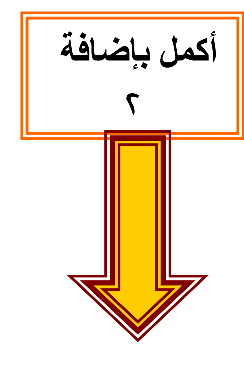
أكمل بإضافة ٢





١ × ٢ = ٢
٢ × ٢ = ٤
٣ × ٢ = ٦
٤ × ٢ = ...
٥ × ٢ = ...
٦ × ٢ = ...
٧ × ٢ = ...
٨ × ٢ = ...
٩ × ٢ = ...

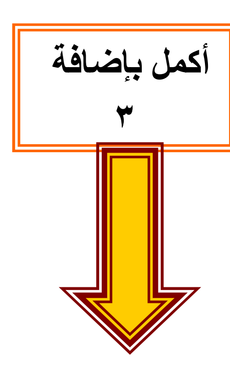
أكمل بإضافة ٢



جدول (٣)

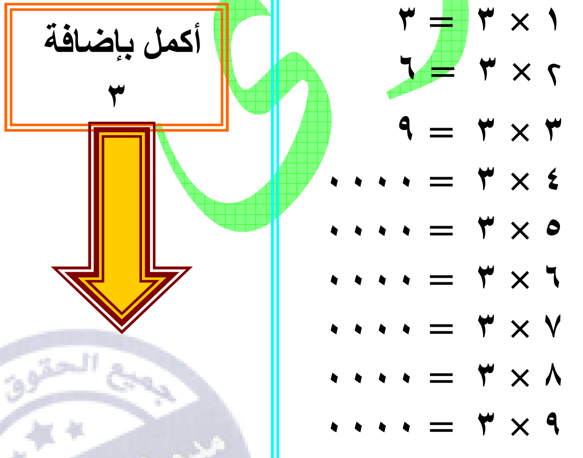
٣ × ١ = ٣
٣ × ٢ = ٦
٣ × ٣ = ٩
٣ × ٤ = ...
٣ × ٥ = ...
٣ × ٦ = ...
٣ × ٧ = ...
٣ × ٨ = ...
٣ × ٩ = ...

أكمل بإضافة ٣



١ × ٣ = ٣
٢ × ٣ = ٦
٣ × ٣ = ٩
٤ × ٣ = ...
٥ × ٣ = ...
٦ × ٣ = ...
٧ × ٣ = ...
٨ × ٣ = ...
٩ × ٣ = ...

أكمل بإضافة ٣



أحمد الشنتوري

a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

جدول ٤

٤ × ١ = ٤
٤ × ٢ = ٨
٤ × ٣ = ١٢
٤ × ٤ = ...
٤ × ٥ = ...
٤ × ٦ = ...
٤ × ٧ = ...
٤ × ٨ = ...
٤ × ٩ = ...

١ × ٤ = ٤
٢ × ٤ = ٨
٣ × ٤ = ١٢
٤ × ٤ = ...
٥ × ٤ = ...
٦ × ٤ = ...
٧ × ٤ = ...
٨ × ٤ = ...
٩ × ٤ = ...

جدول ٥

٥ × ١ = ٥
٥ × ٢ = ١٠
٥ × ٣ = ١٥
٥ × ٤ = ...
٥ × ٥ = ...
٥ × ٦ = ...
٥ × ٧ = ...
٥ × ٨ = ...
٥ × ٩ = ...

١ × ٥ = ٥
٢ × ٥ = ١٠
٣ × ٥ = ١٥
٤ × ٥ = ...
٥ × ٥ = ...
٦ × ٥ = ...
٧ × ٥ = ...
٨ × ٥ = ...
٩ × ٥ = ...

جدول ٦

٦ × ١ = ٦
٦ × ٢ = ١٢
٦ × ٣ = ١٨
٦ × ٤ = ...
٦ × ٥ = ...
٦ × ٦ = ...
٦ × ٧ = ...
٦ × ٨ = ...
٦ × ٩ = ...

١ × ٦ = ٦
٢ × ٦ = ١٢
٣ × ٦ = ١٨
٤ × ٦ = ...
٥ × ٦ = ...
٦ × ٦ = ...
٧ × ٦ = ...
٨ × ٦ = ...
٩ × ٦ = ...

جدول ٧

٧ × ١ = ٧
٧ × ٢ = ١٤
٧ × ٣ = ٢١
٧ × ٤ = ...
٧ × ٥ = ...
٧ × ٦ = ...
٧ × ٧ = ...
٧ × ٨ = ...
٧ × ٩ = ...

١ × ٧ = ٧
٢ × ٧ = ١٤
٣ × ٧ = ٢١
٤ × ٧ = ...
٥ × ٧ = ...
٦ × ٧ = ...
٧ × ٧ = ...
٨ × ٧ = ...
٩ × ٧ = ...

جدول ٨

٨ × ١ = ٨
٨ × ٢ = ١٦
٨ × ٣ = ٢٤
٨ × ٤ = ...
٨ × ٥ = ...
٨ × ٦ = ...
٨ × ٧ = ...
٨ × ٨ = ...
٨ × ٩ = ...

١ × ٨ = ٨
٢ × ٨ = ١٦
٣ × ٨ = ٢٤
٤ × ٨ = ...
٥ × ٨ = ...
٦ × ٨ = ...
٧ × ٨ = ...
٨ × ٨ = ...
٩ × ٨ = ...

جدول ٩

٩ × ١ = ٩
٩ × ٢ = ١٨
٩ × ٣ = ٢٧
٩ × ٤ = ...
٩ × ٥ = ...
٩ × ٦ = ...
٩ × ٧ = ...
٩ × ٨ = ...
٩ × ٩ = ...

١ × ٩ = ٩
٢ × ٩ = ١٨
٣ × ٩ = ٢٧
٤ × ٩ = ...
٥ × ٩ = ...
٦ × ٩ = ...
٧ × ٩ = ...
٨ × ٩ = ...
٩ × ٩ = ...

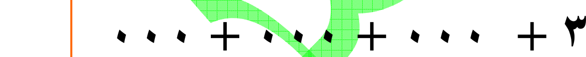
أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

(٢) نعلم أن :

فى الشكل التالى يمكن التعبير عن عدد الجنيهات كما يأتى :






٣ + ... + ... + ...

= ٣ × .....

٤ + ... + ...

= ٤ × ....

أى أن : ٣ × .... = ٤ × .....

تدريب : أكمل ما يأتى :

[١] ٣ × ٨ = ٨ × .....

[٢] ٥ × ٤ = ٤ × .....

[٣] ٢ × ٧ = ٧ × .....

[٤] ١ × ٩ = ٩ × .....

[٥] ٧ × ٦ = ٦ × .....

[٦] ٤ × ١ = ١ × .....

[٧] ٨ × ٢ = ٢ × .....

[٨] ٩ × ٣ = ٣ × .....

[٩] ٦ × ٥ = ٨ × .....

[١٠] ٣ × ..... = ٤ × .....

[١١] ..... × ٥ = ... × ٧

[١٢] ١ × ..... = ٨ × .....

[١٣] ..... × ٦ = ... × ٦

(٣) نعلم أن :

٩ × ٥ = ٩ × ٤ + ٩

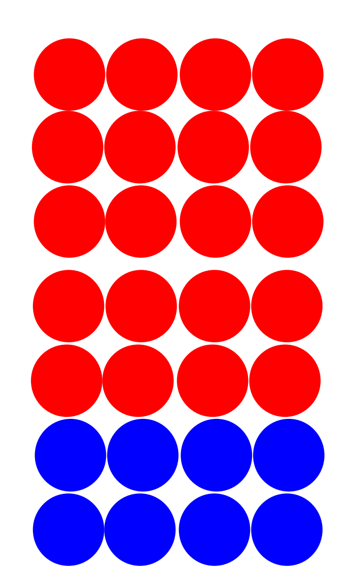
" ٩ × ٥ تعنى جمع متكرر لعدد ٩ خمس مرات
يمكن أن تكتب : أربع تسعات + تسعة لتصبح خمس تسعات "

أيضاً : ٩ × ٥ = ٩ × ٦ ـ ٩

تدريب : أكمل ما يأتى :

[١] ٨ × ٣ = ٨ × ٣ + ...
[٢] ٥ × ٤ = ٥ × ٣ + ...
[٣] ٧ × ٦ = ٧ × ٥ + ...
[٤] ٨ × ٤ = ٨ × ٣ + ...
[٥] ٦ × ٣ = ٦ × ..... + ٦
[٦] ٩ × ٦ = ٩ × ..... + ٩
[٧] ٨ × ٧ = ٨ × ..... + ٨
[٨] ٧ × ٦ = ٧ × ٧ ـ .....
[٩] ٩ × ٥ = ٩ × ٦ ـ .....
[١٠] ٨ × ٤ = ٨ × ٥ ـ .....
[١١] ٥ × ٣ = ٥ × ٤ ـ .....
[١٢] ٩ × ٦ = ٩ × ..... ـ ٩
[١٣] ٨ × ٦ = ٨ × ..... ـ ٨
[١٤] ٧ × ٥ = ٧ × ..... ـ ٧

(٤) نعلم أن :



فى الشكل المقابل :

عدد الدوائر الحمراء = ٤ × ٥

عدد الدوائر الزرقاء = ٤ × ٢

عدد الدوائر كلها = ٤ × ٧

من ذلك يمكن كتابة :

٤ × ٧ = ٤ × ٥ + ٤ × ٢

تدريب(١) ـ أكمل ما يأتى :

(١) ٦ × ٩ = (٦ × ٧) + (٦ × .....)

(٢) ٨ × ٥ = (٨ × ٣) + (٨ × .....)

(٣) ٩ × ٤ = (٩ × ٣) + (٩ × .....)

(٤) ٧ × ٦ = (٧ × ٤) + (٧ × .....)

(٥) ٥ × ٣ = (٥ × ١) + (٥ × .....)

(٦) ٤ × ٧ = (٤ × ٤) + (٤ × .....)

(٧) ٣ × ٥ = (٣ × ٨) – (٣ × .....)

(٨) ٣ × ٦ = (٣ × ٩) – (..... × .....)

(٩) ٧ × ٥ = (٦ × .....) – (..... × .....)

تدريب(٢) ـ أكمل ما يأتى :

(١) ..... × ..... = (٣ × ٢) + (٣ × ٤)

(٢) ..... × ..... = (٦ × ٥) + (٦ × ١)

(٣) ..... × ..... = (٧ × ٣) + (٧ × ٢)

(٤) ..... × ..... = (٤ × ١) + (٤ × ٣)

(٥) ..... × ..... = (٥ × ٦) + (٥ × ٣)

(٦) ..... × ..... = (٢ × ٣) – (٢ × ١)

(٧) ٣ × ٥ = (٣ × ٨) – (٣ × .....)

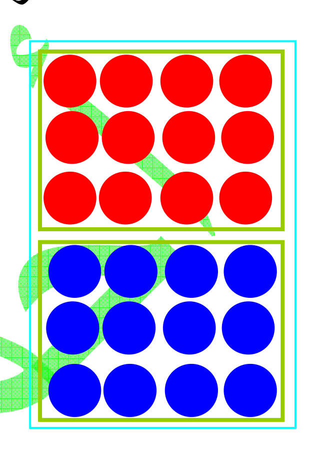
(٤) نعلم أن :

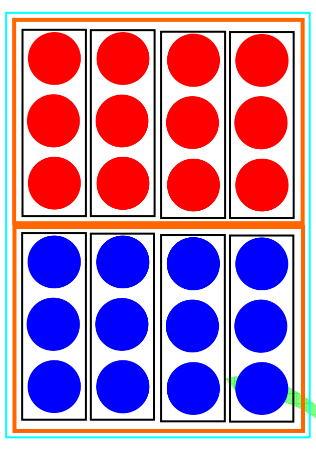
فى الشكل الآتى :

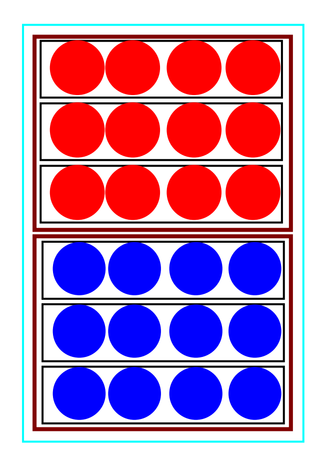
عدد الكرات الحمراء = ٣ × ٤ = ١٢

عدد الكرات الزرقاء = ٣ × ٤ = ١٢

عدد الكرات كلها = ١٢ + ١٢ = ١٢ × ٢







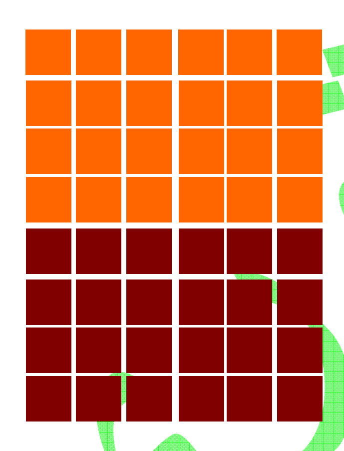
يمكن كتابة عدد الكرات كلها بالصورة :

٣ × ٤ × ٢ = (٣ × ٤) × ٢ = ٤ × (٣ × ٢)

أى أن :

٤ × ٣ × ٢ = (٣ × ٤) × ٢ = ٤ × (٣ × ٢) = ٢٤

تدريب (١) : عبر عن عدد المربعات بالشكل المقابل بثلاث طرق مختلفة ثم أوجد عدد هذه المربعات :



تدريب (٢) : أكمل ما يأتى :

[١] ٨ × ٣ × ٤ = (..... × .....) × .....

= ..... × (..... × .....)

[٢] ٥ × ٧ × ..... = (..... × .....) × ٤

= ..... × (..... × ٤)

[٣] ٦ × ..... × ٢ = (..... × ٩) × .....

= ..... × (٩ × .....)

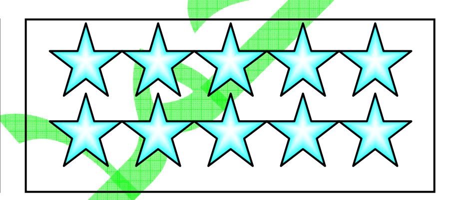
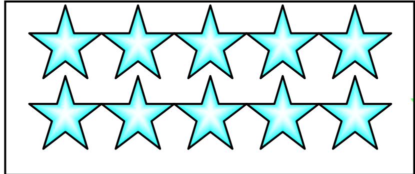
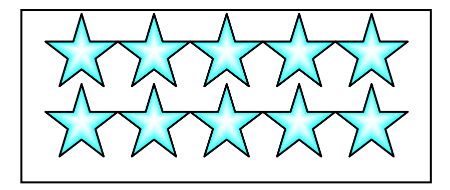
الضرب × ١٠

** للتعبير عن عدد الورود بالشكل المقابل نلاحظ :




عدد الورود = ١٠ + ١٠ = ١٠ × ٢ = ٢٠

** للتعبير عن عدد النجوم بالشكل المقابل نلاحظ :

عدد النجوم = ١٠ + ١٠ + ١٠ = ١٠ × ٣ = ٣٠

، ١٠ × ١٠ = ١٠٠

تدريب (١) : أكمل الجدول الآتى :

(١) ١٠ × ٤ = ... + ... + ... + ... = ...

(٢) ١٠ × ٥ = ... + ... + ... + ... + ... = ...

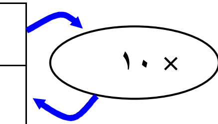
(٣) ١٠ × ٦ = ... + ... + ... + ... + ... + ... = ...

(٤) ١٠ × ٧ = ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... = ...

(٥) ١٠ × ٨ = ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... = ...

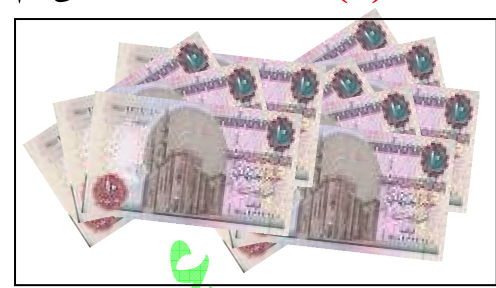
(٦) ١٠ × ٩ = ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... = ...

تدريب (٢) : أكمل الجدول الآتى :



١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
١٠	٢٠			٥٠				

تدريب (٣) : لاحظ الشكل الآتى ثم أكمل :





١٠ × ١٠ = عشر عشرات = ٦ عشرات + ٤ عشرات
= ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠

تدريب (٤) : أكمل ما يأتى :

(١) ٧ × ١٠ = ١٠ × ٧ = ٧ عشرات = ٤ عشرات + ٠٠٠٠ عشرات
= ٤٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠

(٢) ٥ × ١٠ = ١٠ × ٠٠٠٠ = ٥ عشرات = ٣ عشرات + ٠٠٠٠ عشرات
= ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠

(٣) ٨ × ١٠ = ١٠ × ٠٠٠٠ = ٨ عشرات = عشرة واحدة + ٠٠٠٠ عشرات
= ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠

(٤) ٠٠٠٠ × ١٠ = ١٠ × ٦ = ٠٠٠٠ عشرات = ٣ عشرات + ٠٠٠٠ عشرات
= ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠

(٥) ٩ × ١٠ = ١٠ × ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ عشرات = ٧ عشرات + ٠٠٠٠ عشرات
= ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠

ملاحظة :
لإيجاد حاصل ضرب أى عدد × ١٠ نكتب هذا العدد فى خانة العشرات ، ونضع صفراً فى خانة الآحاد
فمثلاً :
١٠ × ٩ = ٩٠ ، ١١ × ١٠ = ١١٠

تدريب (٥) : أكمل ما يأتى :

(١) ١٠ × ١٥ = ٠٠٠٠
(٢) ٤٥ × ١٠ = ٠٠٠٠
(٣) ١٠ × ٠٠٠٠ = ٣٦٠
(٤) ١٠ × ٠٠٠٠ = ٧٥٠
(٥) ١٠ × ٩ × ٢ = ٠٠٠٠
(٦) ١٠ × ٤ × ٦ = ٠٠٠٠
(٧) ٥ × ١٠ = ١٠ × ٠٠٠٠
(٨) ١٠ × ٨ = ٨ × ٠٠٠٠
(٩) ١٠ × ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ × ١٠ = ١٣٠
(١٠) ١٠ × ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ × ١٠ = ٤٥٠

تدريب (٦) : ضع العلامة المناسبة (<) أ؛ (>) أ؛ (=) مكان النقط فى ما يأتى :

١	٧ × ١٠	٠٠٠٠٠	١٠ × ٧	٢	٣ × ١٠	٠٠٠٠٠	١٠ × ٤
٣	١٠ × ٩	٠٠٠٠٠	١٠ + ٩	٤	١٢ + ١٨	٠٠٠٠٠	١٠ × ٣
٥	٤ × ١٠	٠٠٠٠٠	٢٠ + ٢٠	٦	٤ × ١٠	٠٠٠٠٠	٤ × ٩
٧	٥ × ١٠	٠٠٠٠٠	٧ × ٧	٨	٦ × ١٠	٠٠٠٠٠	١٠ × ٨
٩	٩ × ١٠	٠٠٠٠٠	١٠ – ١٠٠	١٠	٣٣ + ١٧	٠٠٠٠٠	١٠ × ٥
١١	٢ × ١٠	٠٠٠٠٠	١٠ + ١٠	١٢	٥٤ – ٩٤	٠٠٠٠٠	٤ × ١٠

تدريب (٧) : أجب عما يأتى :

(١) يدخر محمد من مصروفه كل شهر جنيهين فكم جنيهاً يدخره فى ١٠ أشهر ؟

الحل

ما يدخره محمد = ٠٠٠٠٠ × ٠٠٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ جنيهاً

(٢) إذا كانت علبة الألوان تحتوى على ٦ أقلام فكم قلماً فى ١٠ علب ؟

الحل

عدد الأقلام = ٠٠٠٠٠ × ٠٠٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ قلماً

(٣) إذا كانت علبة الجبن تحتوى على ٨ قطع فكم قطعة فى ١٠ علب ؟

الحل

عدد القطع= ٠٠٠٠٠ × ٠٠٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ قطعة

(٤) مدرسة بها ١٠ فصول فى كل فصل ٣ شبابيك فكم شباكاً فى فصول هذه المدرسة ؟

الحل

عدد الشبابيك = ٠٠٠٠٠ × ٠٠٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ شباكاً

(٥) ٢٤ عمارة سكنية كل عمارة تتكون من عشرة طوابق أوجد عدد الطوابق بهذه العمارات

الحل

عدد الطوابق = ٠٠٠٠٠ × ٠٠٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ طابقاً

(٦) أشترى حسن خمس قصص سعر القصة الواحدة ٤ جنيهات ، عشرة كراسات ثمن الكراسة الواحدة أوجد ما يدفعه حسن ثمناً لما أشتراه

الحل

ثمن القصص = ٠٠٠٠٠ × ٠٠٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ جنيهاً

ثمن الكراسات = ٠٠٠٠٠ × ٠٠٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ جنيهاً

ما يدفعه حسن لما أشتراه = ٠٠٠٠٠ + ٠٠٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ جنيهاً

الضرب × ١٠٠



لاحظ الشكل الآتى ثم أكمل :

١٠٠ × ٢ = ١٠٠ + ١٠٠ = ٢٠٠



لاحظ الشكل الآتى ثم أكمل :

١٠٠ × ٣ = ... + ... + ... = ...



، ١٠٠ × ١٠ = ١٠٠٠

تدريب (١) : أكمل ما يأتى :

(١) ١٠٠ × ٤ = ... + ... + ... + ... = ...

(٢) ١٠٠ × ٥ = ... + ... + ... + ... + ... = ...

(٣) ١٠٠ × ٦ = ... + ... + ... + ... + ... + ... = ...

(٤) ١٠٠ × ٧ = ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... = ...

(٥) ١٠٠ × ٨ = ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... = ...

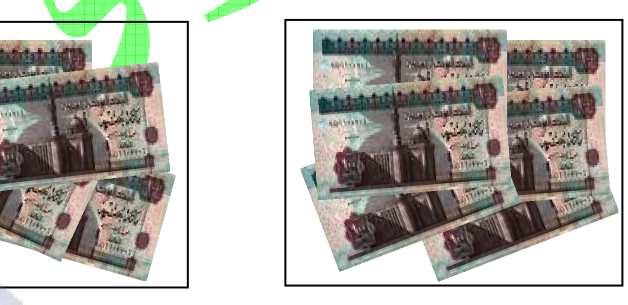
(٦) ١٠٠ × ٩ = ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... = ...

تدريب (٢) : أكمل الجدول الآتى :

× ١٠٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
	١٠٠	٢٠٠							

تدريب (٣) : لاحظ الشكل الآتى ثم أكمل :





١٠٠ × ١٠ = عشر مئات = ٦ مئات + ٤ مئات

= ..... + ... = ...

تدريب (٤) : أكمل ما يأتى :

(١) ٧ × ١٠٠ = ١٠٠ × ٧ = ٧ مئات = ٤٠٠ مئات + ... مئات

= ٤٠٠ + ... = ...

(٢) ٥ × ١٠٠ = ١٠٠ × ..... = ٥ مئات = ٣ مئات + ... مئات

= ..... + ... = ...

(٣) ٨ × ١٠٠ = ١٠٠ × ..... = ٨ مئات = مائة واحدة + ... مئات

= ..... + ... = ...

(٤) ..... × ١٠٠ = ١٠٠ × ٦ = ... مئات = ٣ مئات + ... مئات

= ..... + ... = ...

(٥) ٩ × ١٠٠ = ١٠٠ × ..... = ... مئات = ٧ مئات + ... مئات

= ..... + ... = ...

ملاحظة :

لإيجاد حاصل ضرب أى عدد × ١٠٠ نكتب هذا العدد فى خانة المئات ، ونضع صفرين فى خانتى الآحاد و العشرات

فمثلاً :

١٠٠ × ٩ = ٩٠٠ ، ١٥ × ١٠٠ = ١٥٠٠

تدريب (٥) أكمل ما يأتى :

(١) ١٠٠ × ٢٥ = ...

(٢) ٤٥ × ١٠٠ = ...

(٣) ١٠٠ × ..... = ٣٦٠٠

(٤) ١٠٠ × ..... = ٧٥٠٠

(٥) ١٠٠ × ٩ × ٢ = ...

(٦) ١٠٠ × ٤ × ٦ = ...

(٧) ٥ × ١٠٠ = ١٠٠ × .....

(٨) ١٠٠ × ٨ = ٨ × .....

(٩) ١٠٠ × ..... = ... × ١٠٠ = ١٣٠٠

(١٠) ١٠٠ × ..... = ... × ١٠٠ = ٤٥٠٠

تدريب (٦) : ضع العلامة المناسبة (<) أ؛ (>) أ؛ (=) مكان النقط فى ما يأتى :

١	١٠٠ × ٧	.....	٧ × ١٠٠	٢	١٠٠ × ٣	.....	٤ × ١٠٠
٣	٩ × ١٠٠	.....	٩٠ + ١٠	٤	١٨٠ + ١٢٠	.....	٣ × ١٠٠
٥	١٠٠ × ٤	.....	٢٠٠ + ٢٠٠	٦	١٠٠ × ٤	.....	١٠٠ × ٤
٧	١٠٠ × ٥	.....	٧ × ٧	٨	١٠٠ × ٦	.....	٨ × ١٠٠
٩	١٠٠ × ٩	.....	١٠٠ – ١٠	١٠	١٧٠ + ٣٣٠	.....	٥ × ١٠٠
١١	١٠٠ × ٢	.....	١٠٠ + ١٠٠	١٢	٩٤٠ – ٥٤٠	.....	١٠٠ × ٤

تدريب (٧) : نعلم أن : المتر = ١٠٠ سنتيمتر ، أكمل :

(١) ٤ أمتار = ٠٠٠٠٠ سنتيمتر لأن : ٤ × ١٠٠ = ٠٠٠٠٠
(٢) ٥ أمتار = ٠٠٠٠٠ سنتيمتر لأن : ٥ × ١٠٠ = ٠٠٠٠٠
(٣) ٦ أمتار = ٠٠٠٠٠ سنتيمتر لأن : ٦ × ١٠٠ = ٠٠٠٠٠
(٤) ٨ أمتار = ٠٠٠٠٠ سنتيمتر لأن : ٨ × ١٠٠ = ٠٠٠٠٠
(٥) ٩ أمتار = ٠٠٠٠٠ سنتيمتر لأن : ٩ × ١٠٠ = ٠٠٠٠٠
(٦) ١٦ متراً = ٠٠٠٠٠ سنتيمتر لأن : ١٦ × ١٠٠ = ٠٠٠٠٠
(٧) ٢٧ متراً = ٠٠٠٠٠ سنتيمتر لأن : ٢٧ × ١٠٠ = ٠٠٠٠٠
(٨) ٣٥ متراً = ٠٠٠٠٠ سنتيمتر لأن : ٣٥ × ١٠٠ = ٠٠٠٠٠
(٩) ٩٨ متراً = ٠٠٠٠٠ سنتيمتر لأن : ٩٨ × ١٠٠ = ٠٠٠٠٠
(١٠) ١٣٤ متراً = ٠٠٠٠٠ سنتيمتر لأن : ١٣٤ × ١٠٠ = ٠٠٠٠٠
(١١) ١٧٦ متراً = ٠٠٠٠٠ سنتيمتر لأن : ١٧٦ × ١٠٠ = ٠٠٠٠٠
(١٢) ٢٢٢ متراً = ٠٠٠٠٠ سنتيمتر لأن : ٢٢٢ × ١٠٠ = ٠٠٠٠٠

تدريب (٨) : أجب عما يأتى :

(١) يدخر والد محمد من مصروفه كل شهر ١٠٠ جنيه فكم جنيهاً يدخره فى ٥ أشهر ؟

الحل

ما يدخره والد محمد = ٠٠٠٠٠ × ٠٠٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ جنيهاً

(٢) إذا كان ثمن المروحة الكهربائية ١٠٠ جنيه فما ثمن ٩ مراوح ؟ و ما ثمن ١٤ مروحة

الحل

ثمن ٩ مراوح = ٠٠٠٠٠ × ٠٠٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ جنيهاً
ثمن ١٤ مراوح = ٠٠٠٠٠ × ٠٠٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ جنيهاً

(٣) إذا كان عدد الأوراق فى الكشكول الواحد ١٠٠ ورقة فكم ورقة فى ١٤ كشكول ؟

الحل

عدد الأوراق = ٠٠٠٠٠ × ٠٠٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ ورقة

(٤) مصنع للأجهزة الكهربائية ينتج يومياً ١٠٠ ثلاجة فكم ثلاجة ينتجها فى أسبوع ؟

الحل

عدد الثلاجات = ٠٠٠٠٠ × ٠٠٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ ثلاجة

الضرب × ١٠٠٠

نعلم أن :

** لإيجاد حاصل ضرب أى عدد × ١٠ نكتب هذا العدد فى خانة العشرات ، ونضع صفراً فى خانة الآحاد

فمثلاً : ١٠ × ٣ = ٣٠

و ذلك لأن : ١٠ × ٣ = ١٠ + ١٠ + ١٠ = ٣٠

** لإيجاد حاصل ضرب أى عدد × ١٠٠ نكتب هذا العدد فى خانة المئات ، ونضع صفرين فى خانتى الآحاد و العشرات

فمثلاً : ١٠٠ × ٣ = ٣٠٠

و ذلك لأن : ١٠٠ × ٣ = ١٠٠ + ١٠٠ + ١٠٠ = ٣٠٠

و بالتالى فإن :

١٠٠٠ × ٢ = ١٠٠٠ + ١٠٠٠ = ٢٠٠٠

، ١٠٠٠ × ٣ = ١٠٠٠ + ١٠٠٠ + ١٠٠٠ = ٣٠٠٠

، ١٠٠٠ × ١٠ = ١٠٠٠٠

تدريب (١) : أكمل ما يأتى :

(١) ١٠٠٠ × ٤ = ... + ... + ... + ... = ...

(٢) ١٠٠٠ × ٥ = ... + ... + ... + ... + ... = ...

(٣) ١٠٠٠ × ٦ = ... + ... + ... + ... + ... + ...
= .....

(٤) ١٠٠٠ × ٧ = ... + ... + ... + ... + ... + ... + ...
= .....

(٥) ١٠٠٠ × ٨ = ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... + ...
= .....

(٦) ... × ٩ = .. + .. + .. + .. + .. + .. + .. + .. + ..
= .....

تدريب (٢) : أكمل الجدول الآتى :

× ١٠٠٠

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
١٠٠٠	٢٠٠٠							

تدريب (٣) : لاحظ المثال الآتى ثم أكمل :

مثال : ١٠٠٠ × ١٠ = عشر آلاف = ٦ آلاف + ٤ آلاف
= ٦٠٠٠ + ٤٠٠٠ = ١٠٠٠٠

١٠٠٠ × ١٠ = عشر آلاف = ٧ آلاف + ٣ آلاف
= .... + ... = ...

أحمد الشنتوري

a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

تدريب (٤) : أكمل ما يأتى :

(١) ٧ × ١٠٠٠ = ١٠٠٠ × ٧ = ٧ آلاف = ٤ آلاف + ٠٠٠٠ آلاف

= ٤٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠

(٢) ٥ × ١٠٠٠ = ١٠٠٠ × ٠٠٠٠ = ٥ آلاف = ٣ آلاف + ٠٠٠٠ آلاف

= ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠

(٣) ٨ × ١٠٠٠ = ١٠٠٠ × ٠٠٠٠ = ٨ آلاف = ٥ آلاف + ٠٠٠٠ آلاف

= ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠

(٤) ٠٠٠٠ × ١٠٠٠ = ١٠٠٠ × ٦ = ٠٠٠٠ آلاف = ٣ آلاف + ٠٠٠٠ آلاف

= ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠

(٥) ٩ × ١٠٠٠ = ١٠٠٠ × ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ آلاف = ٧ آلاف + ٠٠٠٠ آلاف

= ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠

ملاحظة :

لإيجاد حاصل ضرب أى عدد × ١٠٠٠ نكتب هذا العدد فى خانة الآلاف ، ونضع ثلاث أصفار فى خانات الآحاد و العشرات و المئات

فمثلاً :

١٠٠٠ × ٩ = ٩٠٠٠ ، ١٥ × ١٠٠٠ = ١٥٠٠٠

تدريب (٥) أكمل ما يأتى :

(١) ١٠٠٠ × ٢٥ = ٠٠٠٠٠

(٢) ٤٥ × ١٠٠٠ = ٠٠٠٠٠

(٣) ١٠٠٠ × ٠٠٠٠ = ٣٦٠٠٠

(٤) ١٠٠٠ × ٠٠٠٠ = ٧٥٠٠٠

(٥) ١٠٠٠ × ٩ × ٢ = ٠٠٠٠٠

(٦) ١٠٠٠ × ٤ × ٦ = ٠٠٠٠٠

(٧) ٥ × ١٠٠٠ = ١٠٠٠ × ٠٠٠٠

(٨) ١٠٠٠ × ٨ = ٨ × ٠٠٠٠

(٩) ١٠٠٠ × ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ × ١٠٠٠ = ١٣٠٠٠

(١٠) ١٠٠٠ × ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ × ١٠٠٠ = ٤٥٠٠٠

تدريب (٦) : ضع العلامة المناسبة (<) أ، (>) أ، (=) مكان النقط فى ما يأتى :

١	٧ × ١٠٠٠	...	١٠٠٠ × ٧	٢	٣ × ١٠٠٠	...	١٠٠٠ × ٤
٣	١٠٠٠ × ٩	...	١٠٠ + ٩٠٠	٤	١٢٠٠ + ١٨٠٠	...	١٠٠٠ × ٣
٥	٤ × ١٠٠٠	...	٢٠٠٠ + ٢٠٠٠	٦	٤ × ١٠٠٠	...	٤ × ١٠٠٠
٧	٥ × ١٠٠٠	...	٤٩ × ١٠٠	٨	٦ × ١٠٠٠	...	١٠٠٠ × ٨
٩	٩ × ١٠٠٠	...	١٠٠٠ – ١٠٠٠٠	١٠	٣٣٠٠ + ١٧٠٠	...	١٠٠٠ × ٥
١١	٢ × ١٠٠٠	...	١٠٠٠ + ١٠٠٠	١٢	٥٤٠٠ – ٩٤٠٠	...	٤ × ١٠٠٠

تدريب (٧) : نعلم أن : الكيلو جرام = ١٠٠٠ جرام ، أكمل :

(١) ٤ كيلو جرام = ٠٠٠٠٠ جرام لأن : ٤ × ١٠٠٠ = ٠٠٠٠٠
(٢) ٥ كيلو جرام = ٠٠٠٠٠ جرام لأن : ٠٠٠٠٠
(٣) ٦ كيلو جرام = ٠٠٠٠٠ جرام لأن : ٠٠٠٠٠
(٤) ٨ كيلو جرام = ٠٠٠٠٠ جرام لأن : ٠٠٠٠٠
(٥) ٩ كيلو جرام = ٠٠٠٠٠ جرام لأن : ٠٠٠٠٠
(٦) ١٨ كيلو جرام = ٠٠٠٠٠ جرام لأن : ٠٠٠٠٠
(٧) ٢٤ كيلو جرام = ٠٠٠٠٠ جرام لأن : ٠٠٠٠٠
(٨) ٣٥ كيلو جرام = ٠٠٠٠٠ جرام لأن : ٠٠٠٠٠
(٩) ٩٨ كيلو جرام = ٠٠٠٠٠ جرام لأن : ٠٠٠٠٠
(١٠) ١٤٦ كيلو جرام = ٠٠٠٠٠ جرام لأن : ٠٠٠٠٠
(١١) ٣٦٨ كيلو جرام = ٠٠٠٠٠ جرام لأن : ٠٠٠٠٠

تدريب (٨) : أجب عما يأتى :

(١) إذا كانت حمولة سيارة نقل ١٠٠٠ كيلو جرام فما حمولة ٥ سيارات ؟

الحل

حمولة ٥ سيارات = ٠٠٠٠٠ × ٠٠٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ كيلو جرام

(٢) إذا كان ثمن الثلاجة ١٠٠٠ جنيه فما ثمن ٨ ثلاجات ؟ و ما ثمن ١٢ ثلاجة

الحل

ثمن ٨ ثلاجات = ٠٠٠٠٠ × ٠٠٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ جنيهاً
ثمن ١٢ ثلاجات = ٠٠٠٠٠ × ٠٠٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ جنيهاً

(٣) إذا كان متوسط ربح أحد المحلات ١٠٠٠ جنيه أسبوعياً فكم يكون ربح هذا المحل فى :
* ٦ أسابيع * ١٥ أسبوع

الحل

* الربح فى ٦ أسابيع = ٠٠٠٠٠ × ٠٠٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ جنيهاً
* الربح فى ١٥ أسابيع = ٠٠٠٠٠ × ٠٠٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ جنيهاً

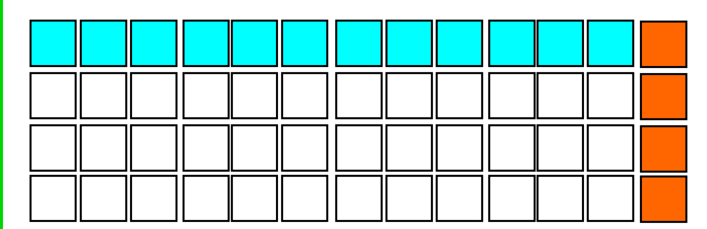
(٤) مصنع للأجهزة الكهربائية ينتج أسبوعياً ١٠٠٠ جهاز فكم جهاز ينتجه فى ٩ أسابيع ؟

الحل

عدد الأجهزة = ٠٠٠٠٠ × ٠٠٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ جهاز

ضرب عدد مكون من رقمين فى عدد آخر مكون من رقم واحد

مثال :



أوجد عدد المربعات التى يحتويها المستطيل المبين بالشكل المقابل و الذى طوله ١٣ وحدة و عرضه ٤ وحدات

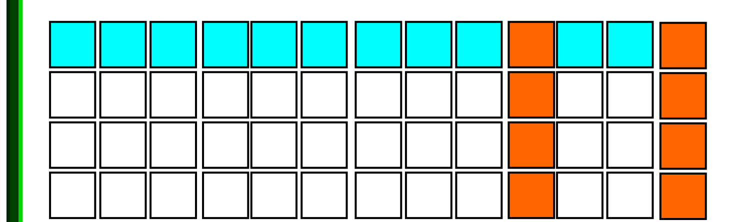
" بأبسط و أسهل طريقة "

بعد المربعات نجد أنها ٥٢ مربعاً

لأن : ١٣ + ١٣ + ١٣ + ١٣ = ٥٢

أى : ١٣ × ٤

أبحث عن طرق أخرى لمعرفة عدد المربعات



، بتقسيم طول المستطيل إلى جزأين و هو ١٣ إلى ٣ + ١٠ كما بالشكل المقابل

يكون عدد المربعات بأحد المستطيلين = ٣ × ٤ = ١٢

، عدد المربعات بالمستطيل الآخر = ١٠ × ٤ = ٤٠

أى أن : عدد المربعات كلها = ٥٢

و بذلك يمكن إيجاد عدد المربعات دون عدها و يعبر عن ذلك كالآتى :

١٣ × ٤ = ٣ × ٤ + ١٠ × ٤ = ١٢ + ٤٠ = ٥٢ أو كالآتى :

١٣		٣ + ١٠		١٣
× ٤	←	× ٤	←	× ٤
٠٠٠٠		١٢ + ٤٠		٥٢

و يمكن إختصار هذه الخطوات كالآتى :

** نضرب الآحاد : ٤ × ٣ = ١٢

** نكتب ٢ فى خانة الآحاد ، و نضع ١ فوق ١ فى خانة العشرات

** نضرب العشرات ٤ × ١٠ = ٤٠

** نجمع ٤٠ + ١٠ = ٥٠

** نكتب ٥ فى خانة العشرات فيكون الناتج : ٥٢

(١)
١٣
× ٤
٥٢

(١)
١٣ × ٤ = ٥٢

أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

تدريب (١) : أوجد حاصل ضرب : ٣٦ × ٥

الحل

٣٦ × ٥ = ٠٠٠٠

تأكد من صحة الناتج بإستخدام حاسبة الجيب

حل آخر

٣٦
× ٥
٠٠٠٠

تدريب (٢) : أوجد حاصل ضرب : ١٣٤ × ٦

الحل

١٣٤ × ٦ = ٤ × ٦ + ٣٠ × ٦ + ١٠٠ × ٦
= ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ +
= ٠٠٠٠

حل ثالث : ١٣٤ × ٦ = ٠٠٠٠

تأكد من صحة الناتج بإستخدام حاسبة الجيب

حل آخر

١٣٤
× ٦
٠٠٠٠

تمارين

١ ـ أضرب :

(١) ٤٥ × ٣ = ٠٠٠٠ (٢) ٧٨ × ٢ = ٠٠٠٠
(٣) ٩٤ × ٤ = ٠٠٠٠ (٤) ٥٥ × ٥ = ٠٠٠٠
(٥) ٣٨ × ٩ = ٠٠٠٠ (٦) ٦٧ × ٨ = ٠٠٠٠
(٧) ٥٣٤ × ٣ = ٠٠٠٠ (٨) ٣١٩ × ٤ = ٠٠٠٠
(٩) ٥٨٧ × ٥ = ٠٠٠٠ (١٠) ٦٤٣ × ٦ = ٠٠٠٠
(١١) ٧٤٣ × ٧ = ٠٠٠٠ (١٢) ٢٣٩ × ٢ = ٠٠٠٠

٢ ـ أضرب :

(١) ٣٧ × ٨ = ٠٠٠٠
(٢) ٩٤ × ٦ = ٠٠٠٠
(٣) ٩٦ × ٥ = ٠٠٠٠
(٤) ٥٢ × ٧ = ٠٠٠٠
(٥) ٢٥٦ × ٣ = ٠٠٠٠
(٦) ٣٥٦ × ٤ = ٠٠٠٠
(٧) ١٣٨ × ٩ = ٠٠٠٠
(٨) ١٢٩ × ٧ = ٠٠٠٠

٣ ـ أكمل :

(١) ٣٥ ☐ × ٧ = ٥١٤٥ (٢) ☐ ٣٥ × ٦ = ٢١٤٨

(٣) ☐ ٣٤٧ × ٦ = ٨٥٦ ☐ ٢ (٤) ☐ ٨٥ × ٦ ٩ = ☐ ٥٩٢٦

(٥) ٤٦ ☐
× ٨
١ ☐ ٦٨

(٦) ٤٥ ☐ ٧
× ٣
☐ ☐ ٥٣٥

٤ ـ أكمل بنفس التسلسل :

(١) ٣ ، ٩ ، ٢٧ ، ..... ، ..... ، .....

(٢) ٤ ، ١٦ ، ٦٤ ، ..... ، ..... ، .....

(٣) ١ ، ٦ ، ٣٦ ، ..... ، ..... ، .....

(٤) ..... ، ٥ ، ٢٥ ، ١٢٥ ، ..... ، .....

(٥) ١ ، ١٠ ، ١٠٠ ، ..... ، ..... ، .....

٥ ـ أكمل بالعلامة المناسبة (<) أ، (>) أ، (=) :

(١) ١٤٣ × ٦ ..... ١٦١ × ٥

(٢) ٢٠٠ × ٤ ..... ٢٨٦ × ٣

(٣) ٥٤٧ × ٥ ..... ١٤٣٥ × ٢

(٤) ٧٣٩٦ × ٤ ..... ٩٨٦٣ × ٣

(٥) ٥٧٦٤ × ١٠ ..... ٩٦٤٨ × ٥

٦ ـ أشترى تاجر ٨ أجهزة تكييف بسعر الجهاز الواحد ١٥٦٤ جنيهاً ، أوجد ثمن الأجهزة

الحل ثمن الأجهزة = ... × ..... = ... جنيهاً

٧ ـ أشترى حسن ٣ أمتار قماش بسعر المتر الواحد ٩٨ جنيهاً ، كم دفع حسن ثمناً للقماش

الحل ثمن القماش = ... × ..... = ... جنيهاً

٨ ـ يدخر موظف من راتبه ١٥١ جنيهاً كل شهر فكم جنيهاً يدخره فى نصف سنة ؟

الحل ما يدخره فى نصف سنة = ... × ..... = ... جنيهاً

٩ ـ يتم تطعيم ١٥٧٤ طفلاً فى اليوم الواحد بإحدى الوحدات الصحية ، كم طفلاً يتم تطعيمه فى ٤ أيام بهذه الوحدة ؟

الحل عدد الأطفال = ... × ..... = ... جنيهاً

أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

الوحدة الثانية

القسمة

معنى عملية القسمة

تدريب (١) :

فى الشكل المقابل :

٦ تفاحات ، بعضها حمراء ، و البعض الآخر خضراء
يراد توزيعها على محمد و أبرار بحيث يأخذ محمد
محمد التفاحات الحمراء ، و تأخذ أبرار التفاحات الخضراء

أكمل :

عدد التفاحات الحمراء = ٠٠٠

عدد التفاحات الخضراء = ٠٠٠٠

نلاحظ أن : التفاح قسم بالتساوى بين محمد و أبرار

إذن : ٦ = ٠٠٠٠ × ٢

تدريب (٢) :

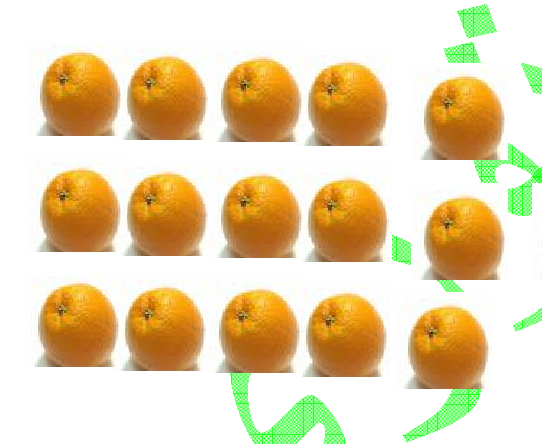


فى الشكل المقابل :

١٤ كرة يراد تقسيمها بالتساوى بين ماهر ، شادى
لون كرات ماهر باللون الأحمر ، كرات شادى باللون
الأخضر ثم أكمل :

١٤ = ٠٠٠٠ × ٢

تدريب (٣) :



فى الشكل المقابل :

١٦ برتقالة يراد تقسيمها بالتساوى بين ثلاثة أطفال

أكمل بإستخدام الشكل :

كم برتقالة يأخذها كل منهم ؟

أكبر عدد يأخذه كل منهم = ٠٠٠٠

عدد البرتقالات المتبقية = ٠٠٠٠

١٦ = ٠٠٠٠ × ٣ + ٠٠٠٠

تدريب (٤) :

** هل يمكن توزيع ٩ أقلام على ٤ أطفال بالتساوى ؟ ٠٠٠٠

** ما أكبر عدد من الأقلام يمكن أن يأخذه كل منهم ؟ ٠٠٠٠

** ما عدد الأقلام المتبقية ؟ ٠٠٠٠

٩ = ٠٠٠٠ × ٤ + ٠٠٠٠

تدريب (٥) :
أحضر أبى من السوق ١٧ برتقالة و قام بتوزيعها على أخوتى محمد و منى بالتساوى و أعطانى مثلهم فكان نصيب كل منا ٥ برتقالات و تبقت برتقالتين
ساعدنى لكتابة هذه المتساوية : ١٧ = ٣ × ٥ + ٠٠٠٠

تدريب (٦) : أكمل القصة الآتية لتعبر عن المتساوية الآتية : ٢٣ = ٤ × ٥ + ٣
يراد توزيع ٠٠٠٠ كراسة بالتساوى على ٠٠٠٠ طلاب لم نتمكن من توزيعها بالكامل فأخذ كل طالب ٠٠٠٠ كراسة و تبقت ٠٠٠٠ كراسة

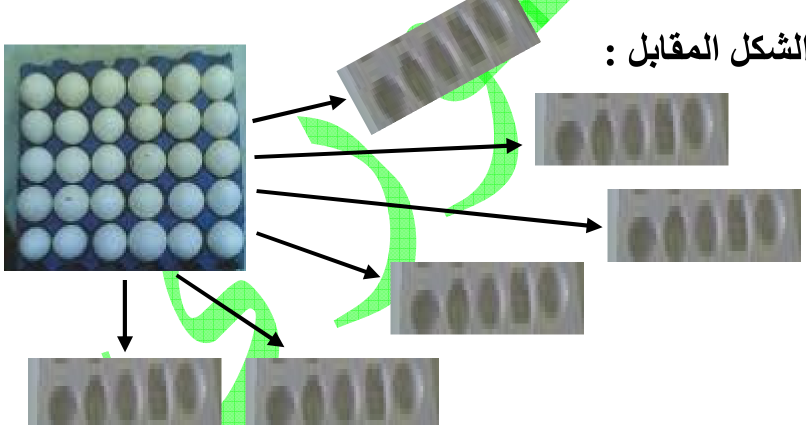
تدريب (٧) : أكمل القصة الآتية لتعبر عن المتساوية الآتية : ١٨ = ٦ × ٣
يراد توزيع ٠٠٠٠ قلماً بالتساوى على ٠٠٠٠ علب أمكن توزيعها بالكامل فوضع فى كل علبة ٠٠٠٠ قلماً

تدريب (٨) : أكتب قصة من عندك تعبر عن كلاً من المتساويات الآتية :
[١] ٤٨ = ٦ × ٨

[٢] ٢٧ = ٥ × ٥ + ٢

[٣] ٤٨ = (٤ × ٥) + (٣ × ٦)

تدريب (٩) : أكتب قصة مستوحاة من الشكل المقابل :



أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

تدريب (١٠) : أكمل ما يأتى :

(١) ١٥ = ٥ × ٠٠٠٠٠
(٢) ١٢ = ٣ × ٠٠٠٠٠
(٣) ١٦ = ٤ × ٠٠٠٠٠
(٤) ٢٤ = ٦ × ٠٠٠٠٠
(٥) ٢٤ = ٨ × ٠٠٠٠٠
(٦) ٣٦ = ٩ × ٠٠٠٠٠
(٧) ٤٩ = ٧ × ٠٠٠٠٠
(٨) ٥٠ = ٥ × ٠٠٠٠٠
(٩) ٥٠ = ١٠ × ٠٠٠٠٠
(١٠) ٦٥ = ٧ × ٠٠٠٠٠
(١١) ٦٣ = ٩ × ٠٠٠٠٠
(١٢) ٣٢ = ٨ × ٠٠٠٠٠

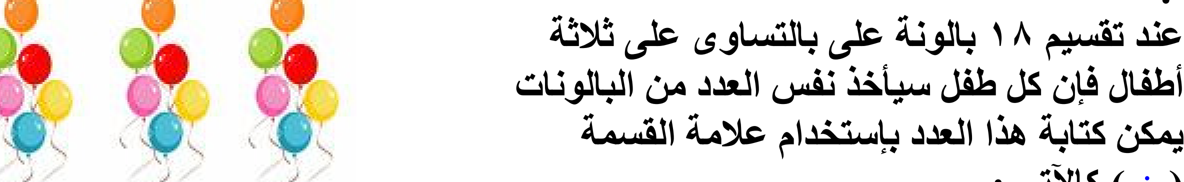
تدريب (١١) : أكمل ما يأتى :

(١) ١٩ = ٣ × ٦ + ٠٠٠٠٠
(٢) ٢٦ = ٣ × ٨ + ٠٠٠٠٠
(٣) ٣٧ = ٦ × ٦ + ٠٠٠٠٠
(٤) ٤١ = ٤ × ١٠ + ٠٠٠٠
(٥) ٤٧ = ٥ × ٩ + ٠٠٠٠٠
(٦) ٧٤ = ٩ × ٨ + ٠٠٠٠٠
(٧) ١٧ = ٥ × ٠٠٠٠٠ + ٢
(٨) ٣٣ = ٤ × ٠٠٠٠٠ + ١
(٩) ٥٤ = ١٠ × ٠٠٠٠٠ + ٤
(١٠) ٠٠٠٠٠ = ٣ × ٨ + ٤
(١١) ٠٠٠٠٠ = ٩ × ٩ + ٣
(١٢) ٠٠٠٠٠ = ٨ × ٨ + ٥

أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

إستخدام علامة القسمة

مثـــــــال :



عند تقسيم ١٨ بالونة على بالتساوى على ثلاثة أطفال فإن كل طفل سيأخذ نفس العدد من البالونات يمكن كتابة هذا العدد بإستخدام علامة القسمة (÷) كالآتى :

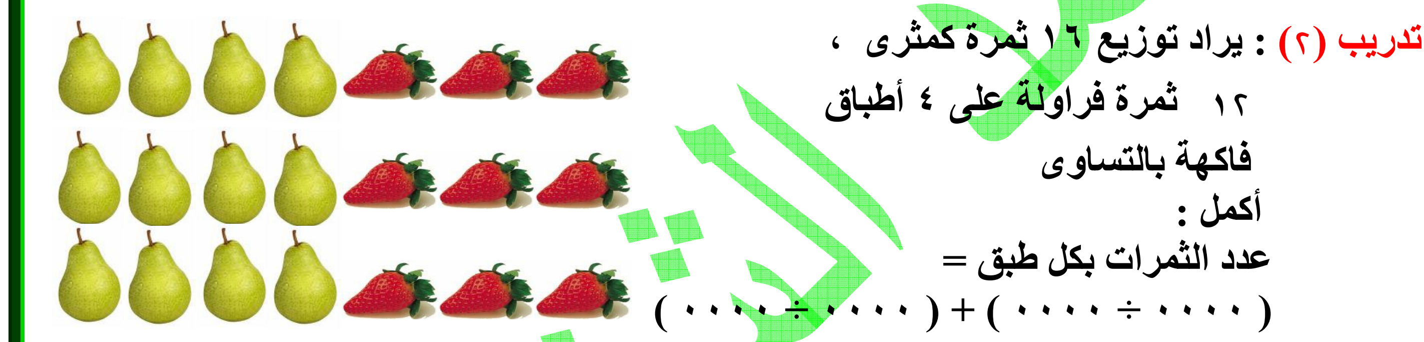
نصيب كل طفل = ١٨ ÷ ٣ " و تقرأ : ١٨ على ٣ "



تدريب (١) : أشترى والد هانى علبة شيكولاتة بها ٢٠ قطعة و أراد أن يوزعها بالتساوى بينه و بين هانى و أخته أبرار ووالدتهما

أكمل :

نصيب كل فرد = ... ÷ .....



تدريب (٢) : يراد توزيع ١٦ ثمرة كمثرى ، ١٢ ثمرة فراولة على ٤ أطباق فاكهة بالتساوى

أكمل :

عدد الثمرات بكل طبق =

(..... ÷ .....) + (..... ÷ .....)



تدريب (٣) : يراد توزيع المبلغ بالشكل المقابل : على كل من نورهان ، مصطفى بالتساوى

أكمل :

نصيب كل منهما = ... ÷ .....

تدريب (٤) : يراد تقسيم ٤٠ كرة إلى مجموعات كل مجموعة بها ٨ كرات فكم عدد هذه المجموعات

عدد المجموعات = ... ÷ .....

تدريب (٥) : يراد تقسيم ٢١ زهرة فى ٣ فازات فما عدد الزهور فى كل فازة

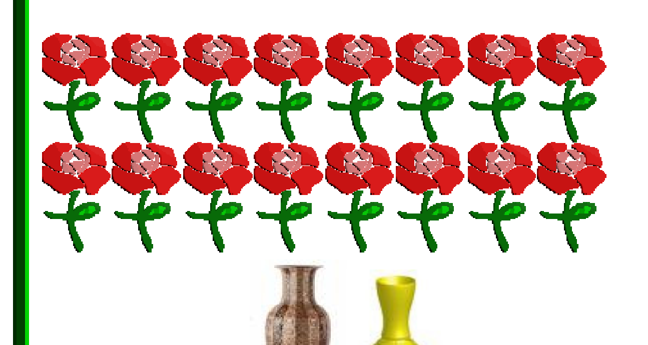
عدد الزهور فى كل فازة = ... ÷ .....

تدريب (٦) : يراد تقسيم ٣٥ قطعة جاتوه على ٧ أطباق فكم قطعة توضع فى الطبق الواحد

عدد القطع = ... ÷ .....

أحمد الشنتوري a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

إيجاد خارج القسمة



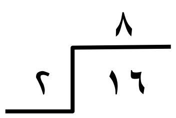
مثال : إذا أردنا توزيع ١٦ وردة على فازتين
أوجد عدد الورود فى كل فازة

الحل

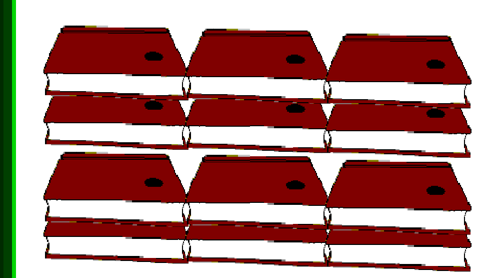
كل فازة يوضع بها ٤ وردات

لأن : ١٦ ÷ ٢ = ٨

يمكن كتابة عملية القسمة : ١٦ ÷ ٢ = ٨



على الصورة : ٢ ⟌ ١٦ ، الناتج ٨



تدريب (١) : أراد صاحب مكتبة أن يوزع ١٢ كتاب على ٣ أرفف أكمل ما يأتى لتساعده :

عدد الكتب فى كل رف = ... ÷ ٣ = ...

أو عدد الكتب فى كل رف = ٣ ⟌ ١٢ ، الناتج ...

تدريب (٢) : أوجد ناتج عمليات القسمة الآتية :

(١) ٦ ÷ ٢ = ... (٢) ٢٤ ÷ ٤ = ...

(٣) ٣٥ ÷ ٥ = ... (٤) ٤٨ ÷ ٦ = ...

(٥) ٦٣ ÷ ٧ = ... (٦) ١٦ ÷ ٨ = ...

(٧) ٣٠ ÷ ٣ = ... (٨) ٣٦ ÷ ٩ = ...

تدريب (٣) : أوجد ناتج عمليات القسمة الآتية :

(١) ٦ ⟌ ١٢ ... (٢) ٥ ⟌ ٢٥ ... (٣) ٩ ⟌ ٥٤ ...

(٤) ٤ ⟌ ٤٤ ... (٥) ٨ ⟌ ٨٠ ... (٦) ٧ ⟌ ٥٦ ...

(٧) ٢ ⟌ ١٨ ... (٨) ٣ ⟌ ٢٤ ... (٩) ٩ ⟌ ٧٢ ...

أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

تدريب (٤) : أكمل ما يأتى :

المبلغ = ٠٠٠٠ جنيهاً

[١] إذا أردنا تقسيم هذا المبلغ على ٣ أطفال بالتساوى
فإن نصيب كل طفل = ٠٠٠ ÷ ٣ = ٠٠٠ جنيهاً

[٢] إذا أردنا تقسيم هذا المبلغ على ٦ أطفال بالتساوى
فإن نصيب كل طفل = ٠٠٠ ÷ ٠٠٠ = ٠٠٠ جنيهاً

تدريب (٥) : إذا كان معك ١٨٠ قرشاً ، أكمل ما يأتى :

[١] عدد الأقلام التى يمكن شراؤها إذا كان ثمن القلم الواحد ٣٠ قرشاً

الحل

عدد الأقلام = ١٨٠ ÷ ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ أقلام

[٢] عدد الكراسات التى يمكن شراؤها إذا كان ثمن الكراسة الواحدة ٩٠ قرشاً

الحل

عدد الكراسات = ١٨٠ ÷ ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ كراسة

تدريب (٦) : أكمل كما فى المثال :

مثال : كم فريقاً يمكن تكوينه من ١٢ طفلاً بحيث يتكون كل فريق من نفس العدد من اللاعبين
أرسم ٣ حالات ممكنة

[١] ٣ فرق بكل فريق ٤ لاعبين
لأن : ١٢ ÷ ٤ = ٣

[٢] فريقان بكل فريق ٦ لاعبين
لأن : ١٢ ÷ ٦ = ٢

[٣] ٤ فرق بكل فريق ٣ لاعبين
لأن : ١٢ ÷ ٣ = ٤

كم فريقاً يمكن تكوينه من ٢٤ طفلاً بحيث يتكون كل فريق من نفس العدد من اللاعبين
أرسم ٣ حالات ممكنة " إذا كانت هناك حالات أخرى أذكرها "

[١]
لأن :

[٢]
لأن :

[٣]
لأن :

العلاقة بين القسمة و الضرب

مثال : فى الشكل المقابل :

١٢ كرة موضوعة فى ٣ صفوف بكل صف ٤ كرات

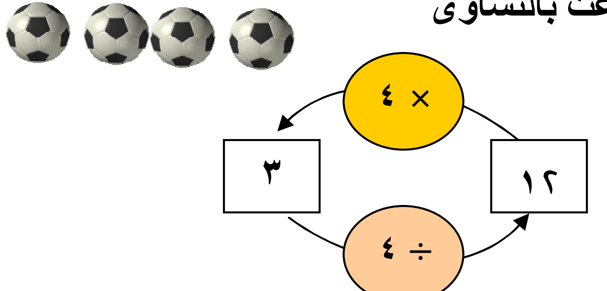
و بالتالى : ١٢ = ٤ × ٣

، و يمكن إعتبار أن هذا الشكل يمثل ١٢ كرة وزعت بالتساوى

على ٣ صفوف فكان بكل صف ٤ كرات

أى أن : ١٢ ÷ ٣ = ٤

، و يمكن كتابة العمليتين معاً كالآتى :

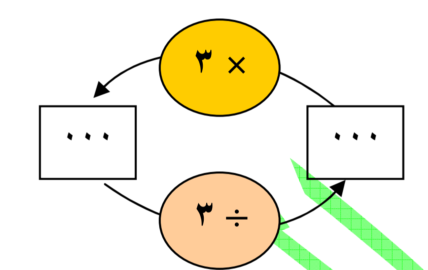


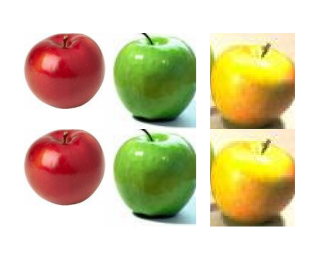
تدريب (١) :

لاحظ الشكل المقابل و أكمل :

.... × ٣ = ...

.... ÷ ٣ = ...





تدريب (٢) : أوجد العدد الذى إذا ضرب فى ٥ يكون الناتج ٤٠ ، ثم أستنتج عملية القسمة المناظرة

أكمل : .... × ٥ = ٤٠ و بالتالى : ٤٠ ÷ ٥ = ...

تدريب (٣) : أوجد العدد الذى إذا ضرب فى ٧ يكون الناتج ٦٣ ، ثم أستنتج عملية القسمة المناظرة

أكمل : .... × ٧ = ٦٣ و بالتالى : ٦٣ ÷ ٧ = ...

تدريب (٤) : أوجد العدد الذى إذا ضرب فى ٩ يكون الناتج ٣٦ ، ثم أستنتج عملية القسمة المناظرة

أكمل : .... × ٩ = ٣٦ و بالتالى : ٣٦ ÷ ٩ = ...

تدريب (٥) : أوجد العدد الذى إذا ضرب فى ٨ يكون الناتج ٨٠ ، ثم أستنتج عملية القسمة المناظرة

أكمل : .... × ٨ = ٨٠ و بالتالى : ٨٠ ÷ ٨ = ...

تدريب (٦) : أوجد العدد الذى إذا ضرب فى ٦ يكون الناتج ٣٠ ، ثم أستنتج عملية القسمة المناظرة

أكمل : .... × ٦ = ٣٠ و بالتالى : ٣٠ ÷ ٦ = ...

تدريب (٧) : أوجد العدد الذى إذا ضرب فى ٢ يكون الناتج ١٨ ، ثم أستنتج عملية القسمة المناظرة

أكمل : .... × ٢ = ١٨ و بالتالى : ١٨ ÷ ٢ = ...

تدريب (٨) : أكمل كما بالمثال :

مثـــــال :

٣ × ٥ = ١٥ ، ٥ × ٣ = ١٥

١٥ ÷ ٥ = ٣ ، ١٥ ÷ ٣ = ٥

[١] ٦ × ٩ = ... ، ٩ × ٦ = ...

..... ÷ ٩ = ... ، ..... ÷ ٦ = ...

[٢] ٢ × ٨ = ... ، ٨ × ٢ = ...

..... ÷ ٨ = ... ، ..... ÷ ٢ = ...

[٣] ٧ × ٤ = ... ، ٤ × ..... = ...

..... ÷ ٤ = ... ، ..... ÷ ..... = ...

[٤] ..... × ..... = ... ، ..... × ..... = ...

..... ÷ ..... = ... ، ٢٤ ÷ ٣ = ...

تدريب (٩) : إذا علمت أن : ٩٨ ÷ ١٤ = ٧ أكمل :

٧ × ١٤ = ... ، ١٤ × ٧ = ... ، ٩٨ ÷ ٧ = ...

تدريب (١٠) : إذا علمت أن : ٦٤ ÷ ١٦ = ٤ أكمل :

٤ × ١٦ = ... ، ١٦ × ٤ = ... ، ٦٤ ÷ ٤ = ...

تدريب (١١) : قسمت ١٥ برتقالة على ٣ أطباق بالتساوى ، اوجد عدد البرتقال بكل طبق

الحل عدد البرتقال بكل طبق = ... = ... برتقالة

تدريب (١٢) : قسم ١٠٨ جنيهاً بالتساوى على ٦ أفراد فكان نصيب كل منهم ١٨ جنيهاً

كم يكون نصيب الفرد إذا قسم هذا المبلغ على ١٨ فرداً

الحل نصيب الفرد = ... = ... جنيهاً

تدريب (١٣) : ضع العلامة المناسبة من العلامتين (×) أو (÷) :

(١) ٣٥ ..... ٧ = ٥ (٢) ٧٢ ..... ٩ = ٨

(٣) ٥٦ ..... ٨ = ٧ (٤) ٩ ..... ١٠ = ٩٠

(٥) ٥٤ ..... ٦ = ٩ (٦) ٤ ..... ٤ = ١٦

(٧) ٤ ..... ٩ = ٣٦ (٨) ٣٦ ..... ٧ = ٩

تدريب (١٤) : ضع العلامة المناسبة من العلامات (<) أو (>) أو (=) :

(١) ٤٨ ÷ ٦ ..... ٤٨ ÷ ٨

(٢) ٧٢ ÷ ٩ ..... ٦٣ ÷ ٧

(٣) ٣٥ ÷ ٥ ..... ٣٢ ÷ ٤

(٤) ٤٢ ÷ ٧ ..... ٥٦ ÷ ٧

الأعداد الزوجية و الأعداد الفردية

مثـــال :

لاحظ المتساويات الآتية :

(١) ١٤ ÷ ٢ = ٧ " ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ "

(٢) ١٧ ÷ ٢ = ٨ + ١ " ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ١ "

(٣) ١٨ ÷ ٢ = ٩ " ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ "

(٤) ١٣ ÷ ٢ = ٦ + ١ " ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ١ "

يسمى كل من : ١٤ ، ١٨ عدداً زوجياً

بينما كل من : ١٧ ، ١٣ عدداً فردياً

ملاحظات :

(١) لمعرفة العدد زوجي أم فردى نقسم هذا العدد على ٢

فإذا كان الباقي صفراً كان العدد زوجي ، أما إذا كان الباقى واحداً كان العدد فردى

(٢) العدد الزوجي هو كل عدد رقم آحاده زوجي

مثل : ٠ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠ ، ....

العدد الفردى هو كل عدد رقم آحاده فردى

مثل : ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١١ ، ....

(٣) إذا أضفنا ٢ إلى أى عدد زوجي سيظل عدداً زوجياً

، إذا أضفنا ٢ إلى أى عدد فردى سيظل عدداً فردياً

، إذا أضفنا ١ إلى أى عدد زوجي فإنه سيصبح عدداً فردياً

، إذا أضفنا ١ إلى أى عدد فردى فإنه سيصبح عدداً زوجياً

تدريب (١) : من الأعداد الآتية ، أكمل ما يأتى :

٥٦٧ ، ٨٣٢ ، ١٩٨٥٣ ، ١٣٦٧٨ ، ٣٦٥٤٦ ، ٩٦٥٣٩

الأعداد الزوجية هى :

الأعداد الفرديـــة هى :

تدريب (٢) : أكمل ما يأتى :

١ ــ أكبر عدد زوجي مكون من أربعة أرقام هو ....

٢ ــ أصغر عدد فردى مكون من ثلاثة أرقام هو ....

٣ ــ أكبر عدد فردى مكون من أربعة أرقام مختلفة هو ....

٤ ــ أصغر عدد زوجي مكون من خمسة أرقام مختلفة هو ....

٥ ــ أصغر عدد فردى مكون من أربعة أرقام مجموعها ٩ هو ....

٦ ــ أكبر عدد زوجي مكون من ثلاثة أرقام مجموعها ٨ هو ....

تدريب (٣) : أكتب ٥ أعداد فردية كل منها مكون من ٣ أرقام و رقم آحاده يساوى رقم عشراته يساوى رقم مئاته
الأعداد هى :

تدريب (٤) : أكتب ٤ أعداد زوجية كل منها مكون من ٣ أرقام و رقم آحاده يساوى رقم عشراته يساوى رقم مئاته
الأعداد هى :

تدريب (٥) : أكمل ما يأتى :

[١] ٣١٥٠ عدد .... لأن ....
[٢] ٧٦٤٣ عدد .... لأن ....
[٣] ٦٤٥ + ١٤٧ عدد .... لأن ....
[٤] ٦٩٨ + ٤٠٣ عدد .... لأن ....

تدريب (٦) : أكتب عددين زوجيين و أوجد مجموعهما ، ماذا تلاحظ ؟
العددان هما .... ، ....
مجموعهما = ... + ... = ...
نلاحظ أن الناتج عدد ....

تدريب (٧) : أكتب عددين فرديين و أوجد مجموعهما ، ماذا تلاحظ ؟
العددان هما .... ، ....
مجموعهما = ... + ... = ...
نلاحظ أن الناتج عدد ....

تدريب (٨) : أكتب عدداً زوجياً و آخر فردياً و أوجد مجموعهما ، ماذا تلاحظ ؟
العددان هما .... ، ....
مجموعهما = ... + ... = ...
نلاحظ أن الناتج عدد ....

تدريب (٩) : أكتب عددين زوجيين مجموعهما ١٠٠ و الفرق بينهما أصغر ما يمكن
العددان هما .... ، ....
مجموعهما = ... – .... = ...

تدريب (١٠) : أكتب عددين زوجيين مجموعهما ١٠٠ و الفرق بينهما أكبر ما يمكن
العددان هما .... ، ....
مجموعهما = ... – .... = ...

تدريب (١١) : أكتب عددين فرديين مجموعهما ١٠٠ و الفرق بينهما أصغر ما يمكن
العددان هما .... ، ....
مجموعهما = ... – .... = ...

قسمة عدد على آخر مكون من رقم واحد

مثـــــال :

لإيجاد ٤٨ ÷ ٤

نعتبر أن : ٤٨ = ٤٠ + ٨ = ٤ عشرات + ٨ آحاد

٤ عشرات ÷ ٤ = عشرة واحدة = ١٠

٨ آحـــاد ÷ ٤ = ٢

و بالتالى يكون : ٤٨ ÷ ٤ = ١٠ + ٢ = ١٢

تدريب (١) : أكمل كما بالمثال :

٩٦٩ ÷ ٣	٦٨٢ ÷ ٢	٤٨٤ ÷ ٤
٩٠٠ ÷ ٣ = ٣٠٠	٦٠٠ ÷ ٢ = ...	.... ÷ ٤ = ...
٦٠ ÷ ٣ = ٢٠	٨٠ ÷ ٢ = ...	.... ÷ ٤ = ...
٩ ÷ ٣ = ٣	٢ ÷ ٢ = ...	.... ÷ ٤ = ...
٩٦٩ ÷ ٣ = ٣٢٣	٦٨٢ ÷ ٢ = ...	.... ÷ ٤ = ...

تدريب (٢) : أوجد النـاتج مباشرة :

(١) ٤٨٠ ÷ ٢ = ...   (٢) ٧٧٠ ÷ ٧ = ...

(٣) ٢٦٤ ÷ ٢ = ...   (٤) ٦٩٣ ÷ ٣ = ...

(٥) ٥٠٥ ÷ ٥ = ...   (٦) ٤٠٠٨ ÷ ٤ = ...

(٧) ٦٨٤٢٠ ÷ ٢ = ...   (٨) ٦٩٣٠ ÷ ٣ = ...

تدريب (٣) : أكمل :



تدريب (٤) : أكمل بنفس التسلسل :

(١) ٣ ، ٦ ، ١٢ ، ..... ، ..... ، .....

(٢) ٤٨٠ ، ٢٤٠ ، ١٢٠ ، ..... ، .....

(٣) ١٤٠ ، ٢٨٠ ، ٥٦٠ ، ..... ، ..... ، .....

تدريب (٥) : إذا علمت أن : ١٣٥ × ٧ = ٩٤٥ ، ٣٦٩ × ٧ = ٢٥٨٣

بدون إجراء عمليات القسمة أوجد ناتج كل مما يأتى :

٩٤٥ ÷ ٧ = ... ، ٢٥٨٣ ÷ ٧ = ...

٣٥٢٨ ÷ ٧ = ... ، ١٦٣٨ ÷ ٧ = ...

تدريب (٧) : أكمل كما بالمثال :

مثال : لإيجاد خارج قسمة ٧٤٤ ÷ ٦ يمكن إجراء عملية القسمة كالآتى :

٧٤٤ = ٧ مئات + ٤ عشرات + ٤ آحاد

٧ مئات ÷ ٦ = مائة واحدة و الباقى مائة واحدة

أى أن : ١٠٠ × ٦ = ٦٠٠ ، ٤٧٧ – ٦٠٠ = ١٤٤

١٤٤ ÷ ٦ = ٢ عشرة و الباقى ٢ عشرة

أى أن : ٢٠ × ٦ = ١٢٠ ، ١٤٤ – ١٢٠ = ٢٤

٢٤ آحاد ÷ ٦ = ٤ و الباقى صفر

٤ × ٤ = ٢٤ ، ٢٤ – ٢٤ = ٠

و بالتالى : ٧٤٤ ÷ ٦ = ١٠٠ + ٢٠ + ٤ = ١٢٤

(١) أوجد بنفس الطريقة خارج قسمة : ١١١٠٦ ÷ ٩

١٠٠٠ × .... = ... ، ١١١٠٦ – .... = ٢١١٠٦

٢٠٠ × .... = ... ، ٢١٠٦ – .... = ٣٠٦

٣٠ × .... = ... ، ٣٠٦ – .... = ٣٦

٤ × .... = ... ، ٣٦ – .... = ٠

و بالتالى : ١١١٠٦ ÷ ٩ = ١٠٠٠ + ٢٠٠ + ٣٠ + ٤ = ...

تدريب (٧) : وزع تاجر ٣٣٦ قطعة حلوى فى كيسين بالتساوى فما عدد القطع فى كل كيس ؟

عدد القطع فى كل كيس = ... ÷ .... = ... قطعة

تدريب (٨) : مصنع لإنتاج الأجهزة الكهربائية ينتج ٣٢٨ مروحة فى ٨ أيام

كم مروحة ينتجها هذا المصنع فى ٥ أيام ؟

ما ينتجه المصنع فى اليوم الواحد = ... ÷ .... = ... مروحة

ما ينتجه المصنع فى ٥ أيـــام = ... × .... = ... مروحة

تدريب (٩) : أكمل بإحدى العلامات المناسبة > ، < ، = :

(١) ٣٢١٦ ÷ ٦ .... ٣٢١٦ × ٦

(٢) ١٥٣٦ ÷ ٣ .... ٥١٢ ÷ ١

(٣) ٣٥٠١ ÷ ٩٦ .... ٣٠٥١ ÷ ٩

(٤) ١٢٩٦ ÷ ٦ .... ١٢٩٦ ÷ ٤

أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

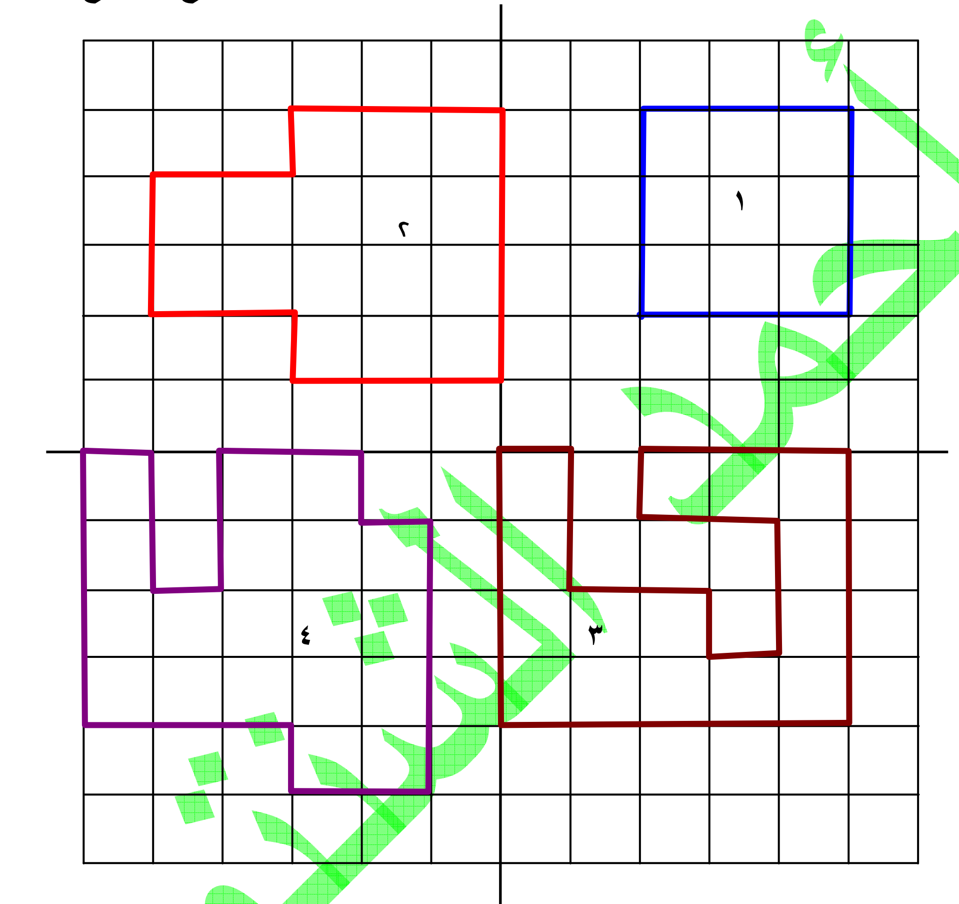
الوحدة الثالثة

الهندسة
المحيط

نعلم أن :

محيط أى مضلع يساوى مجموع أطوال أضلاعه

تدريب (١) : أحسب محيط كل شكل من الأشكال الآتية متخذاً طول ضلع المربع الصغير كوحدة أطوال :



رقم الشكل	١	٢	٣	٤
طوله				

تدريب (٢) : بالإستعانة بالشكل المقابل أكمل :

محيط المثلث = ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠

= ٠٠٠٠ سم

٤ سم
٤ سم
٥ سم

تدريب (٣) : مثلث أطوال أضلاعه ٧ سم ، ٨ سم ، ٩ سم أوجد محيطه

محيط المثلث = ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ سم

تدريب (٤) : مثلث أطوال أضلاعه ٧ سم ، ٥ سم ، ٤ سم أوجد محيطه

محيط المثلث = ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ سم

تدريب (٥) : مثلث محيطه ٣٠ سم ، مجموع طولى ضلعين فيه ١٧ سم أوجد طول الضلع الثالث

طول الضلع الثالث = محيط المثلث – مجموع طولى الضلعين الآخرين

= ٠٠٠٠ – ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ سم

تدريب (٦) : مثلث محيطه ٤٥ سم ، طولا الضلعين الآخرين ١٣ سم ، ١٨ سم

أوجد طول الضلع الثالث

مجموع طولى الضلعين الآخرين = ٠٠٠٠ – ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ سم

طول الضلع الثالث = ٠٠٠٠ – ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ سم

المستطيل و المربع

تدريب (١) :

الشكل المقابل يمثل :

المستطيل ﻡ ب ﺤ ء ، المربع س ص ع ل

بإتخاذ طول ضلع المربع الصغير كوحدة أطوال

أكمل ما يأتى :

ﻡ ب = ٠٠٠٠ وحدة

ب ﺤ = ٠٠٠٠ وحدة

ﺤ ء = ٠٠٠٠ وحدة

ﻡ ء = ٠٠٠٠ وحدة

محيط المستطيل ﻡ ب ﺤ ء = ٠٠٠٠ وحدة

س ص = ٠٠٠٠ وحدة

ص ع = ٠٠٠٠ وحدة

ص ل = ٠٠٠٠ وحدة

ل س = ٠٠٠٠ وحدة

محيط المربع = ٠٠٠٠ وحدة

ملاحظات :

(١) كل ضلعين متقابلين فى المستطيل متساويان فى الطول

(٢) محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢

(٣) أضلاع المربع متساوية فى الطول

(٤) محيط المربع = طول ضلعه × ٤

تدريب (٢) : مستطيل طوله ٦ سم ، عرضه ٥ سم أوجد محيطه

محيط المستطيل = (٠٠٠٠ + ٠٠٠٠) × ٠٠٠٠

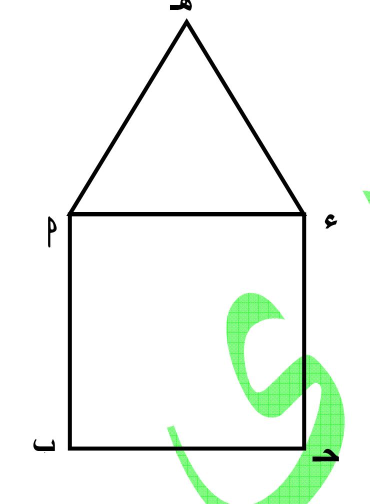
= ٠٠٠٠ × ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ سم

تدريب (٣) : مربع طول ضلعه ٧ سم أوجد محيطه
محيط المربع = طول الضلع × .....
= ..... × ..... = ... سم

تدريب (٤) : قطعة أرض مثلثة الشكل أطوال أضلاعها ٢٥ متراً ، ١٥ متراً ، ٢٠ متراً
يراد أحاطتها بسلك شائك ، تكاليف المتر الواحد من هذا السلك عشرة جنيهات
أكمل :
طول السلك = ... + ... + ... = ... متراً
تكاليف السلك = ... × ..... = ... جنيهاً

تدريب (٥) : قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها ١٨ متراً ، عرضها ١٠ أمتار
يراد أحاطتها بسلك شائك ، تكاليف المتر الواحد من هذا السلك ٢٠ جنيهاً
أكمل :
طول السلك = ... + ... + ... = ... متراً
تكاليف السلك = ... × ..... = ... جنيهاً

تدريب (٦) : فى الشكل المقابل :
أ ب حـ ء مستطيل ، أ ب = ٣ سم ، ب حـ = ٦ سم
، حـ هـ = ٤ سم ، ء هـ = ٥ سم
أكمل :
محيط المستطيل أ ب حـ ء = ... سم
محيط المثلث ء حـ هـ = ... سم
محيط الشكل أ ب هـ ء = ... سم

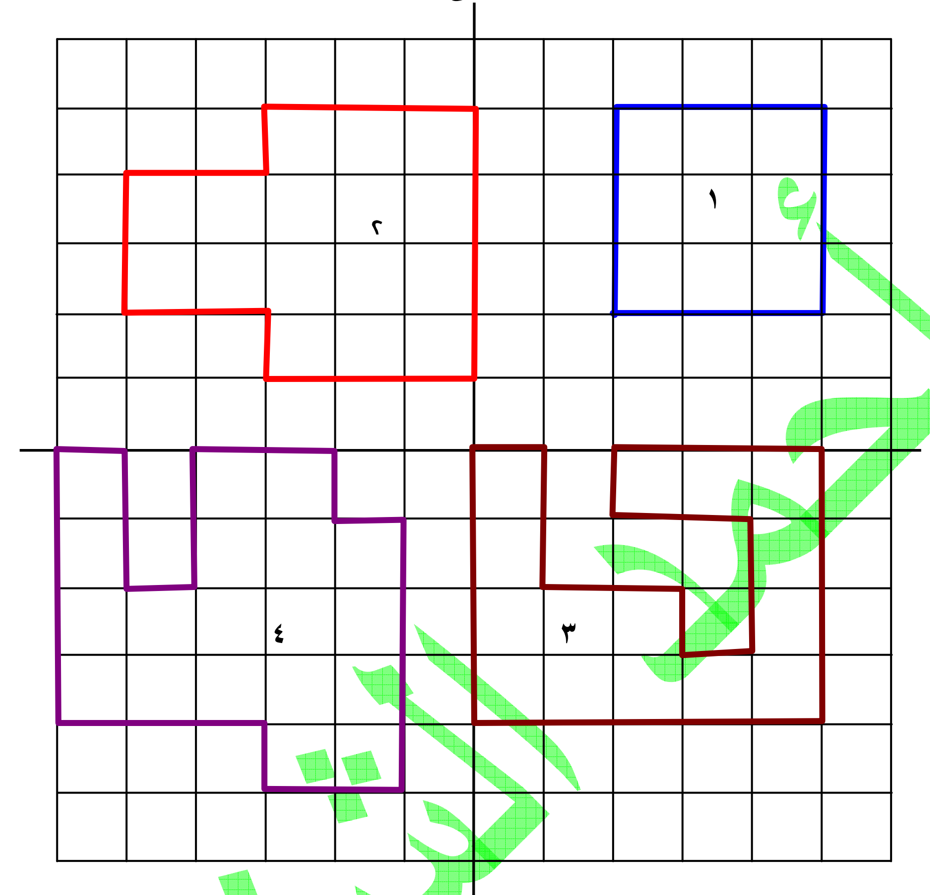


تدريب (٧) : فى الشكل المقابل :
أ ب حـ ء مربع ، أ ب = ٤ سم
، أ هـ = ٥ سم ، ء هـ = ٥ سم
أكمل :
محيط المربع أ ب حـ ء = ... سم
محيط المثلث أ ء هـ = ... سم
محيط الشكل أ ب حـ هـ ء = ... سم

تدريب (٨) : فى الشكل المقابل :
إذا كانت المسافة بين كل نقطتين متتاليتين
طولها سنتيمتر واحد فإن :
محيط الشكل = ... سنتيمتراً

المساحة

تدريب (١) : أحسب عدد المربعات الصغيرة التى يتكون منها الأشكال الآتية :

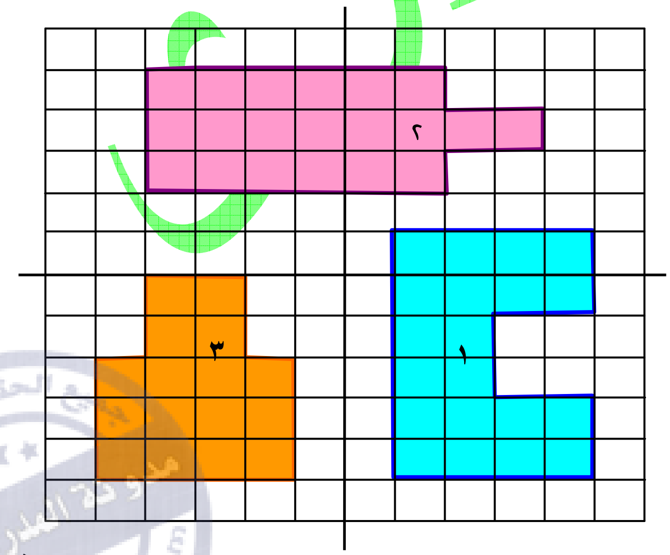


رقم الشكل	١	٢	٣	٤
عدد المربعات الصغيرة				

مساحة الشكل تقدر بعدد الوحدات الواقعة داخل هذا الشكل

و بالتالى : فإن مساحة الشكل تتوقف على الوحدة المستخدمة ، و كلما تغيرت الوحدة تغيرت المساحة

تدريب (٢) : أحسب مساحة كل من الأشكال الآتية متخذا ☐ كوحدة للمساحة



شكل (١) :

المساحة = ...

شكل (٢)

المساحة = ...

شكل (٣)

المساحة = ...

تدريب (٣) : فى الشكل المقابل :
متخذا طول ضلع المربع الصغير = ١ سم أكمل :
مساحة الشكل = ٠٠٠٠ □
محيط الشكل = ٠٠٠٠ سم

تدريب (٤) : فى الشكل المقابل :
متخذا طول ضلع المربع الصغير = ١ سم أكمل :
مساحة الشكل = ٠٠٠٠ □
محيط الشكل = ٠٠٠٠ سم

تدريب (٥) : أحسب مساحة الأشكال الآتية متخذاً △ كوحدة مساحة :

المساحة = ٠٠٠٠٠ △ المساحة = ٠٠٠٠٠ △ المساحة = ٠٠٠٠٠ △

تدريب (٦) : أحسب مساحة الشكل المقابل بحسب الوحدة المبينة :
المساحة = ٠٠٠٠ □

المساحة = ٠٠٠٠ ◺

تدريب (٦) : الشكل المقابل يمثل مستطيلاً كبيراً مقسماً حسب اللون إلى مستطيلين ، متخذاً طول ضلع المربع الصغير كوحدة للأطوال ، مساحة المربع الصغير كوحدة للمساحات أكمل :
محيط المستطيل الأزرق = ٠٠٠٠
محيط المستطيل الأحمر = ٠٠٠٠
مساحة المستطيل الأزرق = ٠٠٠٠
مساحة المستطيل الأحمر = ٠٠٠٠
ثم أجب بنعم أم لا و فسر لماذا ؟
محيط المستطيل الكبير = مجموع محيطى المستطيلين

مساحة المستطيل الكبير = مجموع مساحتى المستطيلين

أحمد الشنتوري

a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

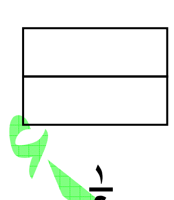
الوحدة الرابعة

الكسور

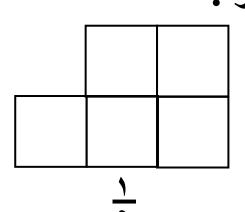
معنى الكسر و قراءته



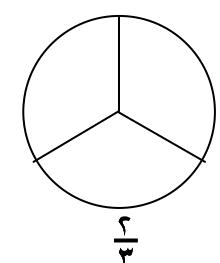
تدريب (١) : لون بحسب الكسر :



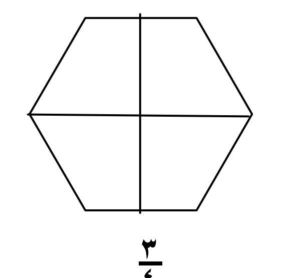
$\frac{١}{٢}$



$\frac{١}{٥}$

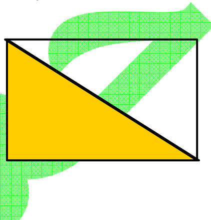


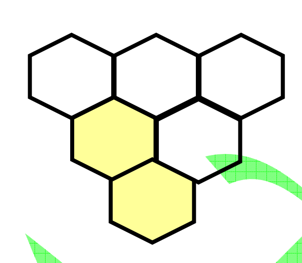
$\frac{٢}{٣}$

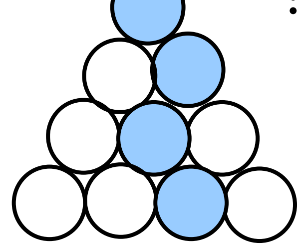


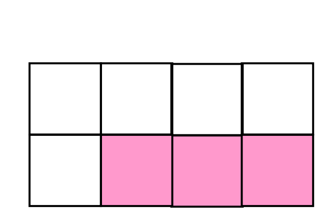
$\frac{٣}{٤}$

تدريب (٢) : أكتب الكسر الذى يعبر عن الجزء الملون :



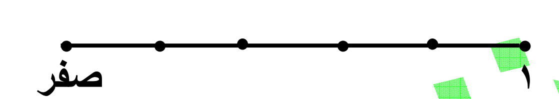




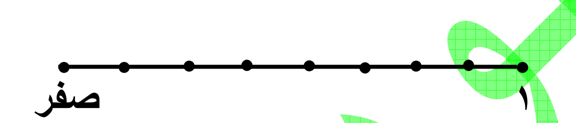


تدريب (٣) : أكتب الكسور الآتية فى أماكنها المناسبة على خط الأعداد :

(١) $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٤}{٥}$



(٢) $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{٦}{٨}$



تدريب (٤) : أكمل ما يأتى :

(١) كم نصفاً فى الواحد الصحيح ؟ الحل : .....

(٢) كم ثلثــاً فى الواحد الصحيح ؟ الحل : .....

(٣) كم ربعاً فى الواحد الصحيح ؟ الحل : .....

(٤) كم خمساً فى الواحد الصحيح ؟ الحل : .....

(٥) كم سدساً فى الواحد الصحيح ؟ الحل : .....

(٦) كم سبعاً فى الواحد الصحيح ؟ الحل : .....

(٧) كم ثمنــاً فى الواحد الصحيح ؟ الحل : .....

(٨) كم تسعاً فى الواحد الصحيح ؟ الحل : .....

(٩) كم عشراً فى الواحد الصحيح ؟ الحل : .....

تدريب (٥) : أكمل ما يأتى :

(١) أربعة أرباع = ...

(٢) خمسة أخماس = ...

(٣) ستة أسداس = ...

(٤) ثلاثة أثلاث = ...

تدريب (٦) : أكمل ما يأتى :

$١ = \frac{٢}{....} = \frac{....}{٣} = \frac{٤}{....} = \frac{....}{٥} = \frac{٦}{....}$

تدريب (٧) : لاحظ و أكمل الجدول الآتى :

الكسر	$\frac{٥}{٧}$		$\frac{٢}{٣}$			$\frac{٦}{٨}$		
البسط	٥	٤		٢			٣	٦
المقام	٧	٩		٥			٤	٧
يقرأ	خمسة أسباع				سبعة أثمان			

تدريب (٨) : أكتب الكسور الآتية :

(١) خمسان = ...

(٢) ثلاثة أرباع = ...

(٣) ثلثـــان = ...

(٤) أربعة أتساع = ...

(٥) خمـــس = ...

(٦) ستة أسباع = ...

(٧) ثمـــن = ...

(٨) خمسة أسداس = ...

تدريب (٩) : أكتب خمسة كسور مختلفة و مقام كل منها ٧ :

الكسور هى :

تدريب (١٠) : أكتب خمسة كسور مختلفة و مقام كل منها يزيد عن بسطه بمقدار ١ :

الكسور هى :

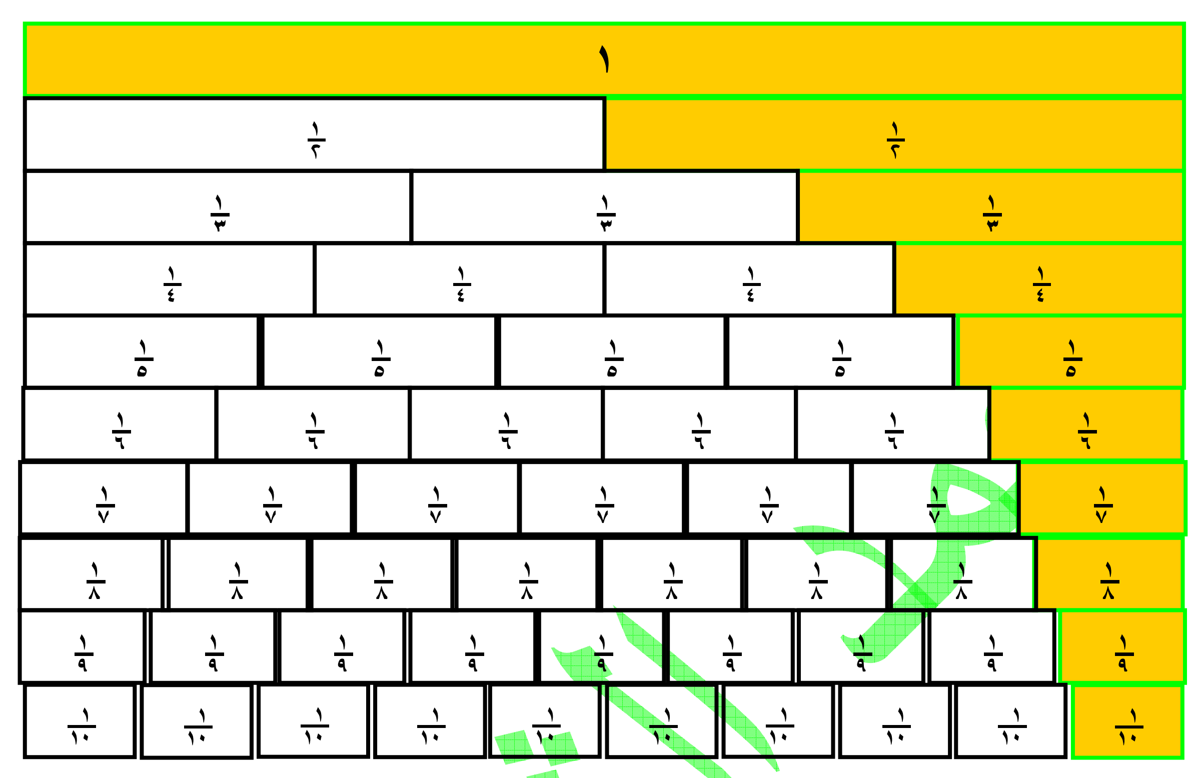
تدريب (١١) : أكتب خمسة كسور مختلفة و مقام كل منها يزيد عن بسطه بمقدار ٢ :

الكسور هى :

أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

الكسور المتساوية

لاحظ الشكل الآتى :



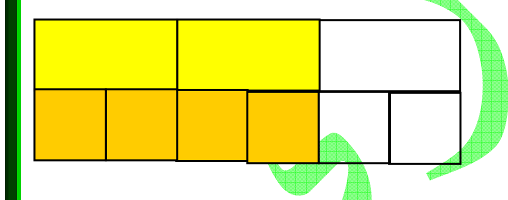
الكسور : $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٥}{١٠}$ هى كسور متساوية

أى أن : $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤} = \frac{٣}{٦} = \frac{٤}{٨} = \frac{٥}{١٠}$

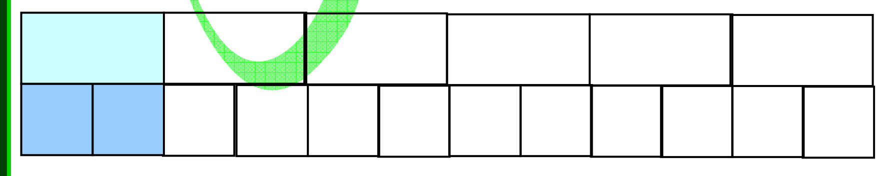
تدريب (١) : أكمل ما يأتى :

$\frac{١}{٢} = \frac{٣}{٦} = \frac{....}{١٠} = \frac{....}{١٢} = \frac{٧}{....} = \frac{....}{١٦} = \frac{٩}{....} = \frac{....}{٢٠}$

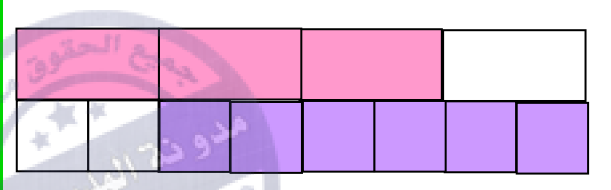
تدريب (٢) : أكمل مستعيناً بالشكل :



(١) $\frac{....}{٣} = \frac{....}{٦}$



(٢) $\frac{١}{....} = \frac{....}{....}$

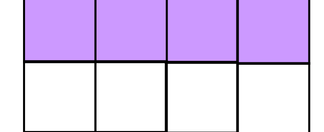


(٣) $\frac{....}{٤} = \frac{....}{....}$

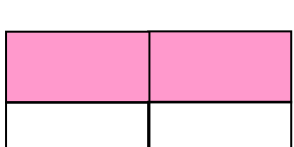
أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

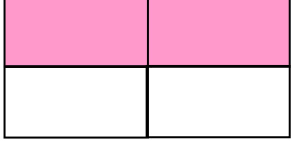
تبسيط الكسور

لاحظ :

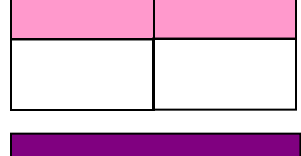


الجزء المظلل يمثل $\frac{٤}{٨}$ الشكل





الجزء المظلل يمثل $\frac{٢}{٤}$ الشكل



الجزء المظلل يمثل $\frac{١}{٢}$ الشكل

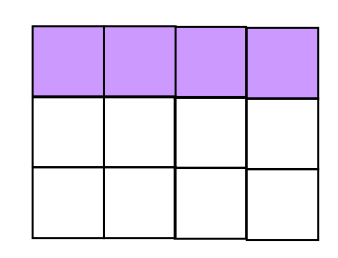
كلاً من الكسور $\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{١}{٢}$ هى كسور متساوية

أى أن : $\frac{٤}{٨} = \frac{٢}{٤} = \frac{١}{٢}$

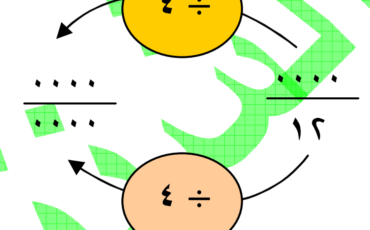


و بالتالى : كتابة كل من الكسرين $\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٢}{٤}$ على الصورة ، $\frac{١}{٢}$ تسمى تبسيط الكسور

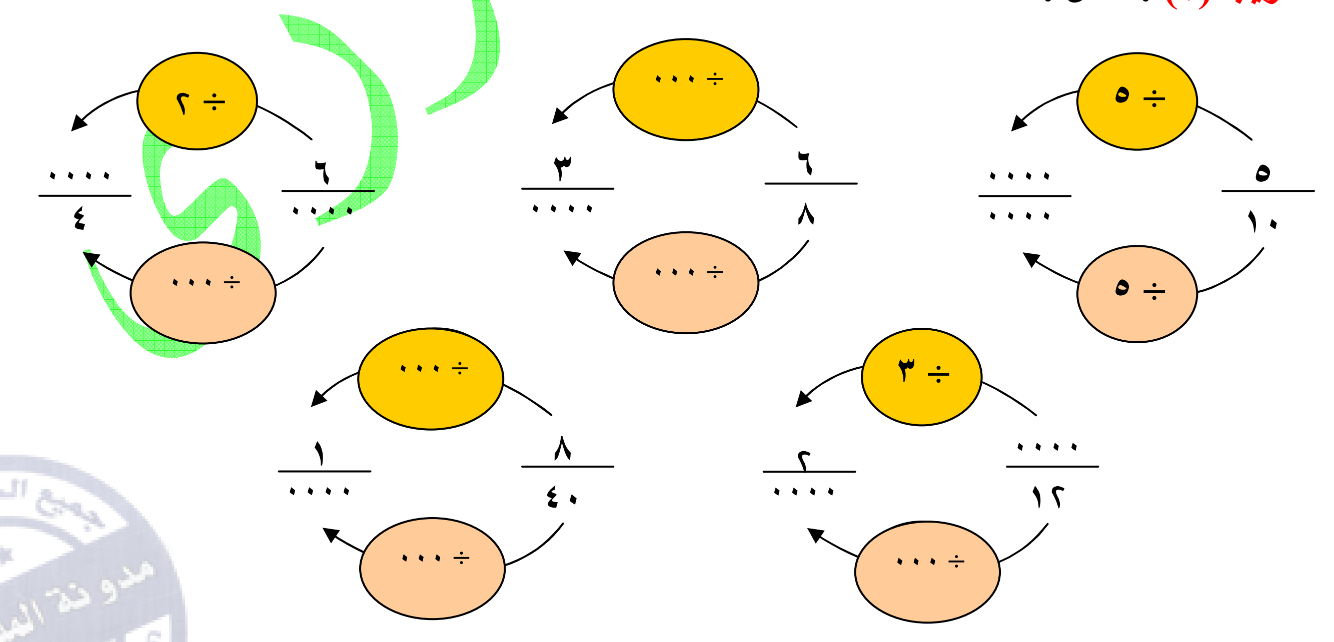
تدريب (١) : من الشكل المقابل أكمل :



$\frac{....}{١٢} = \frac{....}{....}$



تدريب (٢) : أكمل :



تدريب (٣) : أكمل :

(١) $\frac{١٥}{٣٥} = \frac{....}{٧}$ (٢) $\frac{١٨}{٢٧} = \frac{٢}{....}$

(٣) $\frac{٢٤}{٤٠} = \frac{....}{٥}$ (٤) $\frac{٨}{٦٤} = \frac{١}{....}$

(٥) $\frac{٧}{٧٠} = \frac{١}{....}$ (٦) $\frac{٦٣}{٧٢} = \frac{....}{٨}$

(٨) $\frac{٤٥}{٥٠} = \frac{....}{١٠}$ (٩) $\frac{٢١}{٤٩} = \frac{٣}{....}$

تدريب (٤) : بسط كلاً من الكسور الآتية :

(١) $\frac{١٥}{٢٠} = \frac{....}{....}$ (٢) $\frac{١٨}{٢٤} = \frac{....}{....}$

(٣) $\frac{٣٥}{٤٠} = \frac{....}{....}$ (٤) $\frac{١٦}{٦٤} = \frac{....}{....}$

(٥) $\frac{٦٣}{٧٠} = \frac{....}{....}$ (٦) $\frac{٣٦}{٥٤} = \frac{....}{....}$

(٨) $\frac{١٤}{٢٨} = \frac{....}{....}$ (٩) $\frac{٧}{٤٩} = \frac{....}{....}$

تدريب (٥) : صل الكسور المتساوية :

$\frac{٣}{٥}$	$\frac{١}{٤}$	$\frac{٢}{٧}$	$\frac{١٢}{١٥}$	$\frac{٩}{١٨}$	$\frac{٢٨}{٦٣}$
$\frac{١٢}{٢٠}$	$\frac{١٦}{٥٦}$	$\frac{٩}{٣٦}$	$\frac{٤}{٩}$	$\frac{٤}{٥}$	$\frac{١}{٢}$

ترتيب الكسور
و المقارنة بين كسرين

لاحظ الشكل المقابل و أكمل :

ما يمثله الجزء المظلل باللون الأحمر = ...

ما يمثله الجزء المظلل باللون الأزرق = ...

أيهما أكبر : عدد المثلثات .... أكبر من عدد المثلثات ....

أى أن : $\frac{....}{٨}$ < $\frac{....}{٨}$

تدريب (١) :

لاحظ الشكل المقابل ثم أكمل :

$\frac{....}{٩}$ < $\frac{....}{٩}$

تدريب (٢) : أكمل كما بالمثل :

مثال : $\frac{٤}{٨}$ < $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٤}{٨}$ = $\frac{١}{٢}$ إذن : $\frac{١}{٢}$ < $\frac{٣}{٨}$

(١) $\frac{٥}{١٠}$ < $\frac{٣}{١٠}$ ، $\frac{٥}{١٠}$ = ... إذن : .... < ....

(٢) $\frac{٨}{١٢}$ < $\frac{٥}{١٢}$ ، $\frac{٨}{١٢}$ = ... إذن : .... < ....

(٣) $\frac{١٥}{٢٥}$ < $\frac{١٧}{٢٥}$ ، $\frac{١٥}{٢٥}$ = ... إذن : .... < ....

تدريب (٣) : أكمل بإستخدام العلامة المناسبة < أ، > أ؛ = :

(١) $\frac{٥}{٧}$ .... $\frac{٣}{٧}$		(٢) $\frac{٤}{٩}$ .... $\frac{٥}{٩}$

(٣) $\frac{٦}{١٥}$ .... $\frac{٨}{١٥}$		(٤) ١ .... $\frac{٦}{١٧}$

تدريب (٤) : رتب الكسور الآتية ترتيباً تصاعدياً من الأصغر إلى الأكبر :

$\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{٧}{٨}$

الترتيب : .... ، .... ، .... ، ....

تدريب (٥) : رتب الكسور الآتية ترتيباً تنازلياً من الأكبر إلى الأصغر :

$\frac{١١}{١٣}$ ، $\frac{٨}{١٣}$ ، $\frac{٧}{١٣}$ ، $\frac{٩}{١٣}$

الترتيب : .... ، .... ، .... ، ....

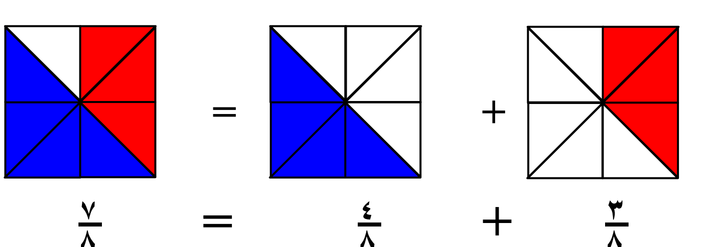
أحمد الشنتوري

a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

جمع و طرح الكسور

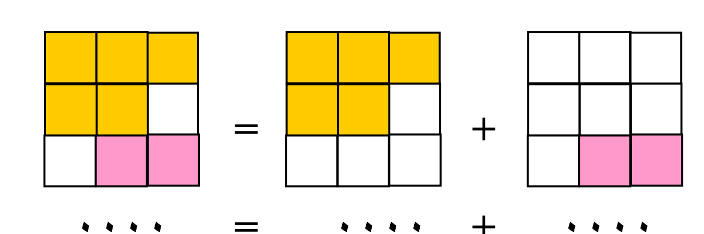
جمع الكسور :

مثال : $\frac{٣}{٨} + \frac{٤}{٨}$



$\frac{٣}{٨} + \frac{٤}{٨} = \frac{٧}{٨}$

تدريب (١) : بإستخدام الشكل المقابل أكمل :



.... + ... = ...

تدريب (٢) : أجمع :

(١) $\frac{١}{٨} + \frac{٣}{٨} =$ ....   (٢) $\frac{٣}{٧} + \frac{٢}{٧} =$ ....

(٣) $\frac{٥}{١٢} + \frac{٦}{١٢} =$ ....   (٤) $\frac{١}{١٥} + \frac{٧}{١٥} =$ ....

(٥) $\frac{٧}{١١} + \frac{٢}{١١} =$ ....   (٦) $\frac{٨}{٢١} + \frac{٩}{٢١} =$ ....

طرح الكسور :

مثال : $\frac{٣}{٨} + \frac{٤}{٨} = \frac{٧}{٨}$ و بالتالى : $\frac{٧}{٨} - \frac{٣}{٨} = \frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٧}{٨} - \frac{٤}{٨} = \frac{٣}{٨}$

تدريب (٣) : أطرح :

(١) $\frac{٤}{٥} - \frac{١}{٥} =$ ....   (٢) $\frac{٣}{٧} - \frac{٢}{٧} =$ ....

(٣) $\frac{١١}{١٢} - \frac{٦}{١٢} =$ ....   (٤) $\frac{٩}{١٥} - \frac{٧}{١٥} =$ ....

(٥) $\frac{٧}{١٠} - \frac{٤}{١٠} =$ ....   (٦) $\frac{١٤}{٢٥} - \frac{٨}{٢٥} =$ ....

تدريب (٤) : ما الكسر الذى إذا أضيف إليه $\frac{٥}{٩}$ كان الناتج $\frac{٨}{٩}$ ؟

الكسر = ... = ...

تدريب (٤) : ما الكسر الذى إذا أضيف إليه $\frac{٢}{٧}$ كان الناتج الواحد الصحيح ؟

الكسر = ... = ...

أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

القياس

قياس الحرارة

(١) درجات الحرارة :

" الترمومتر " ميزان الحرارة

يستعمل الترمومتر فى قياس درجة حرارة الإنسان

حيث تكون درجة حرارة الإنسان العادى ٣٧° ، تقدر درجات الحرارة بوحدة تسمى الدرجة

(٢) حالة الجو :

يطالعنا التلفاز و الجرائد اليومية و غيرهما من وسائل الإعلام بالنشرة الجوية فتعرض درجات الحرارة العظمى و الصغرى فى عواصم محافظات مصر و بعض عواصم الدول

و فيما يلى بيان بدرجات الحرارة فى بعض عواصم محافظات مصر و بعض عواصم الدول :

فى أحد أيام شهر ديسمبر

بعض عواصم مصر			بعض عواصم الدول		
المدينة	عظمى	صغرى	المدينة	عظمى	صغرى
القاهرة	٢٢°	١١°	مكة	٣٠°	١٦°
الإسكندرية	٢١°	١٢°	صنعاء	٢٤°	١١°
أسوان	٢٦°	١١°	الدوحة	٢٠°	١٤°
أسيوط	٢٢°	٨°	الخرطوم	٢٩°	١٦°
بور سعيد	٢١°	١٦°	الجزائر	٢٠°	٩°
شرم الشيخ	٢٦°	١٤°	باريس	٧°	٦°
طنطا	٢١°	١٠°	نيويورك	١١°	٥°
الغردقة	٢٨°	١٤°	مدريد	١٠°	١°
الوادى الجديد	٢٥°	١٦°	لندن	١٢°	٤°

بالإستعانة بالجدول السابق أكمل :

(١) فى إطار عواصم محافظات مصر المذكورة كانت أعلى درجة حرارة عظمى .... و أقلها .... ، و كانت أعلى درجة حرارة صغرى .... و أقلها ....

(٢) فى إطار العواصم العربية المذكورة أعلى درجة حرارة عظمى .... و أقلها .... ، و كانت أعلى درجة حرارة صغرى .... و أقلها ....

(٣) فى إطار عواصم الدول العالمية المذكورة كانت أعلى درجة حرارة عظمى .... و أقلها .... ، و كانت أعلى درجة حرارة صغرى .... و أقلها ....

(٤) أذكر عاصمة عربية تعتبر الأقرب من حيث درجات الحرارة إلى القاهرة ....

(٥) ما العواصم العربية التى تتساوى فيها درجة الحرارة العظمى ....

(٦) ما درجة الحرارة التى تفضلها ؟ ....

(٧) ما فائدة النشرة الجوية ؟ ....

أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

قياس الأطوال



لقياس المسافات بين المدن يستخدم الكيلو متر
فليس من المفضل إستخدام " المتر و السنتيمتر "
الكيلو متر = ١٠٠٠ متر "١ كم = ١٠٠٠ م "

تدريب (١) :
يبين الجدول التالى المسافة بالكيلومترات بين القاهرة و بعض مدن مصر
باستخدم الجدول أكمل :

المدينة	الإسكندرية	الإسماعيلية	أسوان	أسيوط	الأقصر	بورسعيد	السويس
المسافة بالكيلومتر	٢٢١	١٤٠	٩٨٢	٣٧٣	٦٧٦	٢٢٠	١٣٤

(١) المسافة بين القاهرة و أسوان = ٠٠٠٠ كم
(٢) المسافة بين الإسكندرية و بورسعيد ماراً بالقاهرة = ٠٠٠٠ كم
(٣) رتب هذه المسافات تنازلياً :

تدريب (٢) : أكمل ما يأتى ثم تحقق من صحة إجابتك بإستعمال حاسبة الجيب :

(١) ٨٥ متراً = ٨٥ × ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ سنتيمتراً
(٢) ٣٦ متراً = ٣٦ × ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ سنتيمتراً
(٣) ٧ كيلومتراً = ٧ × ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ متراً
(٤) ١٧ كيلومتراً = ١٧ × ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ متراً
(٨) ١١٤ متراً = ١١٤ × ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ سنتيمتراً
(٦) ٣١٥ كيلومتراً = ٣١٥ × ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ متراً
(٧) ٨٥ كيلو متراً = ٨٥ × ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ متراً

تدريب (٣) : أختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس فيما يأتى :

(١) المسافة بين القاهرة و أسوان ٠٠٠٠ (٩٨٢ سم ، أ ٩٨٢ م ، أ ٩٨٢ كم)
(٢) إرتفاع الهرم الأكبر ٠٠٠٠ (١٤٠ سم ، أ ١٤٠ م ، أ ١٤٠ كم)
(٣) إرتفاع حجرة منزل ٠٠٠٠ (٣ سم ، أ ٣ م ، أ ٣ كم)
(٤) أفضل وحدة لتقدير طول قلم هى ٠٠٠٠ (سنتيمتر ، أ متر ، أ كيلومتر)
(٥) أفضل وحدة لتقدير محيط حديقة هى ٠٠٠٠ (سنتيمتر ، أ متر ، أ كيلومتر)
(٦) أفضل وحدة لتقدير إرتفاع عمارة هى ٠٠٠٠ (سنتيمتر أ، متر ، أ كيلومتر)

أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

قياس الأوزان

نعلم أن :
هناك أشياء ثقيلة لا نستطيع حملها ، أن هناك أشياء خفيفة نستطيع حملها
نحكم على ذلك بالوزن

و أن : وحدات الوزن هى : الكيلوجرام و الجرام
حيث : ١ كيلوجرام = ١٠٠٠ جرام " ١ كجم = ١٠٠٠ جم "
، $\frac{1}{2}$ كيلو جرام = ٥٠٠ جرام ، $\frac{1}{4}$ كيلو جرام = ٢٥٠ جرام

تدريب (١) : أكمل ما يأتى ثم تحقق من صحة إجابتك بإستعمال حاسبة الجيب :
(١) ٨٥ كيلوجراماً = ٨٥ × .... = ... جراماً
(٢) ٣٦ كيلوجراماً = ٣٦ × .... = ... جراماً
(٣) ٧ كيلوجرامات = ٧ × .... = ... جراماً
(٤) ١٧ كيلوجراماً = ١٧ × .... = ... جراماً

تدريب (٢) : أكمل ما يأتى ثم تحقق من صحة إجابتك بإستعمال حاسبة الجيب :
(١) ٦٠٠٠ جراماً = ... كيلوجرامات
(٢) ٨٠٠٠ جراماً = ... كيلوجرامات
(٣) ٣٥٠٠٠ جراماً = ... كيلوجراماً
(٤) ٩٧٠٠٠ جراماً = ... كيلوجراماً

تدريب (٣) : أى وحدة " كجم أم جم أفضل لتقدير وزن كل من :
علبة دواء .... ، خاتم من الفضة .... ، وزن رغيف خبز ....

تدريب (٤) : ضع العلامة المناسبة من العلامات < أ؛ > أ؛ = :
(١) ٤ كيلوجرام و ٥٠ جرام .... ٤٥٠ جرام
(٢) ٥ كيلوجرام إلا ربع .... ٥٢٥٠ جرام
(٣) ٢٥٠ جرام .... ربع كيلوجرام
(٤) ٥ كيلوجرام .... ٥٠٠ جرام

تدريب (٥) : رتب الأوزان الآتية تصاعدياً : ٧ كيلوجرام ، ٨٠٠ جرام ، ٦٠٠٠ جرام
الترتيب : .... ، .... ، ....

تدريب (٦) : إذا كان ثمن الجرام من الفضة ٩ جنيهات فما ثمن سلسلة من الفضة تزن ١٠ جرامات ؟
ثمن السلسلة = ... = ... جنيهاً

أحمد الشنتوري

a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

قياس الزمن

بالإستعانة بالنتيجة الآتية أكمل :

اليوم	يناير					فبراير					مارس					أبريل				
السبت		٦	١٣	٢٠	٢٧		٣	١٠	١٧	٢٤	٣١	٣	١٠	١٧	٢٤		٧	١٤	٢١	٢٨
الأحد		٧	١٤	٢١	٢٨		٤	١١	١٨	٢٥		٤	١١	١٨	٢٥	١	٨	١٥	٢٢	٢٩
الأثنين	١	٨	١٥	٢٢	٢٩		٥	١٢	١٩	٢٦		٥	١٢	١٩	٢٦	٢	٩	١٦	٢٣	٣٠
الثلاثاء	٢	٩	١٦	٢٣	٣٠		٦	١٣	٢٠	٢٧		٦	١٣	٢٠	٢٧	٣	١٠	١٧	٢٤	
الأربعاء	٣	١٠	١٧	٢٤	٣١		٧	١٤	٢١	٢٨		٧	١٤	٢١	٢٨	٤	١١	١٨	٢٥	
الخميس	٤	١١	١٨	٢٥		١	٨	١٥	٢٢		١	٨	١٥	٢٢	٢٩	٥	١٢	١٩	٢٦	
الجمعة	٥	١٢	١٩	٢٦		٢	٩	١٦	٢٣		٢	٩	١٦	٢٣	٣٠	٦	١٣	٢٠	٢٧	
	مايو					يونيو					يوليو					أغسطس				
السبت		٥	١٢	١٩	٢٦	٣٠	٢	٩	١٦	٢٣		٧	١٤	٢١	٢٨		٤	١١	١٨	٢٥
الأحد		٦	١٣	٢٠	٢٧		٣	١٠	١٧	٢٤	١	٨	١٥	٢٢	٢٩		٥	١٢	١٩	٢٦
الأثنين		٧	١٤	٢١	٢٨		٤	١١	١٨	٢٥	٢	٩	١٦	٢٣	٣٠		٦	١٣	٢٠	٢٧
الثلاثاء	١	٨	١٥	٢٢	٢٩		٥	١٢	١٩	٢٦	٣	١٠	١٧	٢٤	٣١		٧	١٤	٢١	٢٨
الأربعاء	٢	٩	١٦	٢٣	٣٠		٦	١٣	٢٠	٢٧	٤	١١	١٨	٢٥		١	٨	١٥	٢٢	٢٩
الخميس	٣	١٠	١٧	٢٤	٣١		٧	١٤	٢١	٢٨	٥	١٢	١٩	٢٦		٢	٩	١٦	٢٣	٣٠
الجمعة	٤	١١	١٨	٢٥		١	٨	١٥	٢٢	٢٩	٦	١٣	٢٠	٢٧		٣	١٠	١٧	٢٤	٣١
	سبتمبر					أكتوبر					نوفمبر					ديسمبر				
السبت	١	٨	١٥	٢٢	٢٩		٦	١٣	٢٠	٢٧		٣	١٠	١٧	٢٤	١	٨	١٥	٢٢	٢٩
الأحد	٢	٩	١٦	٢٣	٣٠		٧	١٤	٢١	٢٨		٤	١١	١٨	٢٥	٢	٩	١٦	٢٣	٣٠
الأثنين	٣	١٠	١٧	٢٤		١	٨	١٥	٢٢	٢٩		٥	١٢	١٩	٢٦	٣	١٠	١٧	٢٤	٣١
الثلاثاء	٤	١١	١٨	٢٥		٢	٩	١٦	٢٣	٣٠		٦	١٣	٢٠	٢٧	٤	١١	١٨	٢٥	
الأربعاء	٥	١٢	١٩	٢٦		٣	١٠	١٧	٢٤	٣١		٧	١٤	٢١	٢٨	٥	١٢	١٩	٢٦	
الخميس	٦	١٣	٢٠	٢٧		٤	١١	١٨	٢٥		١	٨	١٥	٢٢	٢٩	٦	١٣	٢٠	٢٧	
الجمعة	٧	١٤	٢١	٢٨		٥	١٢	١٩	٢٦		٢	٩	١٦	٢٣	٣٠	٧	١٤	٢١	٢٨	

(١)

الشهر	يناير	فبراير									
الترتيب	١	٢									

(٢) السنة = ٠٠٠٠ شهر

(٣) أيام الأسبوع هى : ٠٠٠٠

(٤) شهور عدد أيامها ٣٠ يوماً هى : ٠٠٠٠

(٥) شهور عدد أيامها ٣١ يوماً هى : ٠٠٠٠

(٦) عدد أيام شهر فبراير هذا العام هو : ٠٠٠٠

(٧) عدد أيام هذا العام = (٣٠ × ٠٠٠٠) + (٣١ × ٠٠٠٠) + ٠٠٠٠
= ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ يوماً

(٨) اليوم الموافق ٨ / ٨ هذا العام هو يوم ٠٠٠٠٠
أما اليوم الموافق ١٠ / ١٠ هو يوم ٠٠٠٠

(٩) التاريخ الموافق ليوم الأثنين الأول من شهر أبريل من هذا العام هو : ٠٠٠٠
أما التاريخ الموافق ليوم الخميس الأخير من شهر نوفمبر هو : ٠٠٠٠٠

(١٠) سنة وشهران = ٠٠٠٠ شهراً

اليوم و الساعة

اليوم = ٢٤ ساعة ، نصف اليوم = ١٢ ساعة ، ربع اليوم = ٦ ساعات

تدريب : أكمل ما يأتى :

(١) يوم و خمس ساعات = ... ساعة
(٢) يومان و ٦ ساعات = ... ساعة
(٣) ثلاثة أيام و ٣ ساعات = ... ساعة
(٤) يوم و نصف = ... ساعة
(٥) يومان و ربع = ... ساعة
(٦) ٦٠ ساعة = ... يوم و .... ساعة
(٧) ٧٥ ساعة = ... يوم و .... ساعة
(٨) ١٢٢ ساعة = ... يوم و .... ساعة
(٩) ٣٠٠ ساعة = ... يوم و .... ساعة

الساعة و الدقيقة

الساعة = ٦٠ دقيقة ، نصف الساعة = ٣٠ ساعة ، ربع الساعة = ١٥ دقيقة

تدريب (١) : أكمل ما يأتى :

(١) ٣ ساعات و ٤٠ دقيقة = ... دقيقة
(٢) ساعتان و ٢٠ دقيقة = ... دقيقة
(٣) ١٢ ساعة و ١٧ دقيقة = ... دقيقة
(٤) ٧ ساعات و نصف = ... دقيقة
(٥) ١٠ ساعات و ربع = ... دقيقة
(٦) ١٠٢ دقيقة = ... ساعة و .... دقيقة
(٧) ٧٥ دقيقة = ... ساعة و .... دقيقة
(٨) ١٢٢ دقيقة = ... ساعة و .... دقيقة
(٩) ٣٠٠ ساعة = ... ساعة و .... دقيقة

تدريب (٢) : ضع علامة (<) أو (>) أو (=) :

(١) ساعة و ٢٥ دقيقة .... ١٤٥ دقيقة
(٢) ٣٦ ساعة .... يومـــــان
(٣) ٣ ساعة و ربع .... ١٨٥ دقيقة
(٤) ٨٠ دقيقة .... ساعة وثلث
(٥) يوم و نصف .... ٢٤٠٠ دقيقة

تدريب (٣) : رتب الأزمنة الآتية تصاعدياً : ٨٠ ساعة ، ٢٠ ساعة ، ٧٢٠٠ دقيقة

الترتيب : .... ، .... ، .....

أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

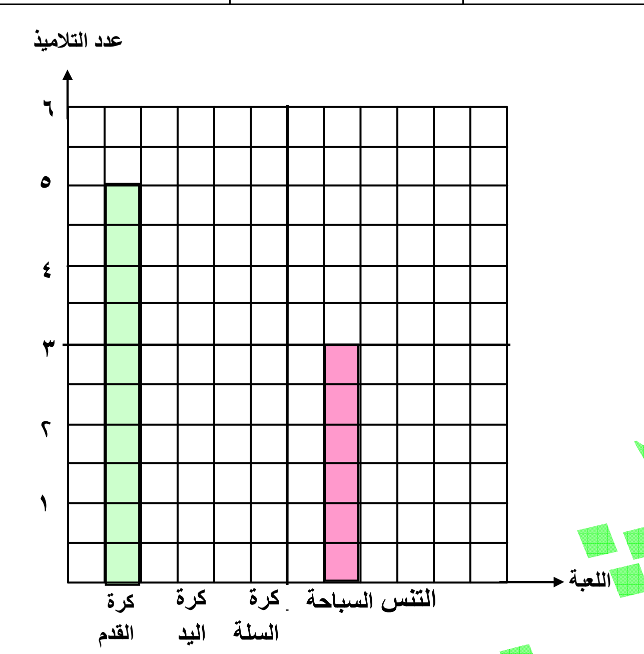
الوحدة السادسة

الإحصاء و الإحتمال
تمثيل البيانات

تدريب (١) :

الشكل التالى يبين عدداً من التلاميذ واللعبة التى يمارسها كلاً منهم أكمل الجدول و الرسم بيانى

اللعبة	كرة القدم	كرة اليد	كرة السلة	السباحة	التنس
عدد التلاميذ		٣	٤		١



ثم أكمل ما يأتى :

(١) الألعاب يمارسها أكبر عدد من التلاميذ هى : ....

(٢) الألعاب يمارسها أقل عدد من التلاميذ هى : ....

(٣) الألعاب يتساوى فيها عدد التلاميذ الذين يمارسوها هى : ....

(٤) الفرق بين عدد التلاميذ الذين يمارسون كرة القدم و التلاميذ الذين يمارسون كرة اليد = ...

تدريب (٢) : الجدول الآتى يبين الدرجات التى حصل عليها أحد الطلاب فى الرياضيات خلال ٦ شهور

الشهر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	يناير	فبراير	مارس
الدرجة	٤٤	٣٦	٣٤	٣٠	٣٨	٤٦

مثل هذه البيانات بالأعمدة ثم أكمل :

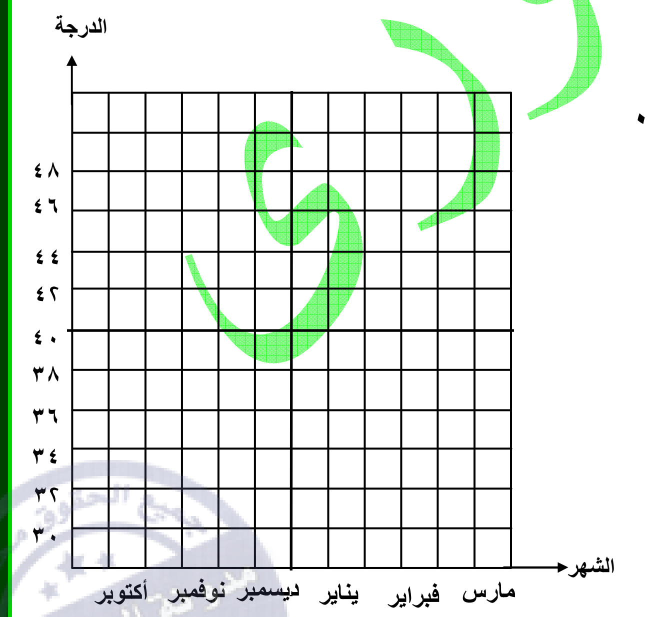
(١) الترتيب التصاعدى للدرجات يكون كالآتى :

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

(٢) أكبر درجة هى :

(٣) أصغر درجة هى :

(٤) الفرق بين أكبر درجة و أصغر درجة = ...



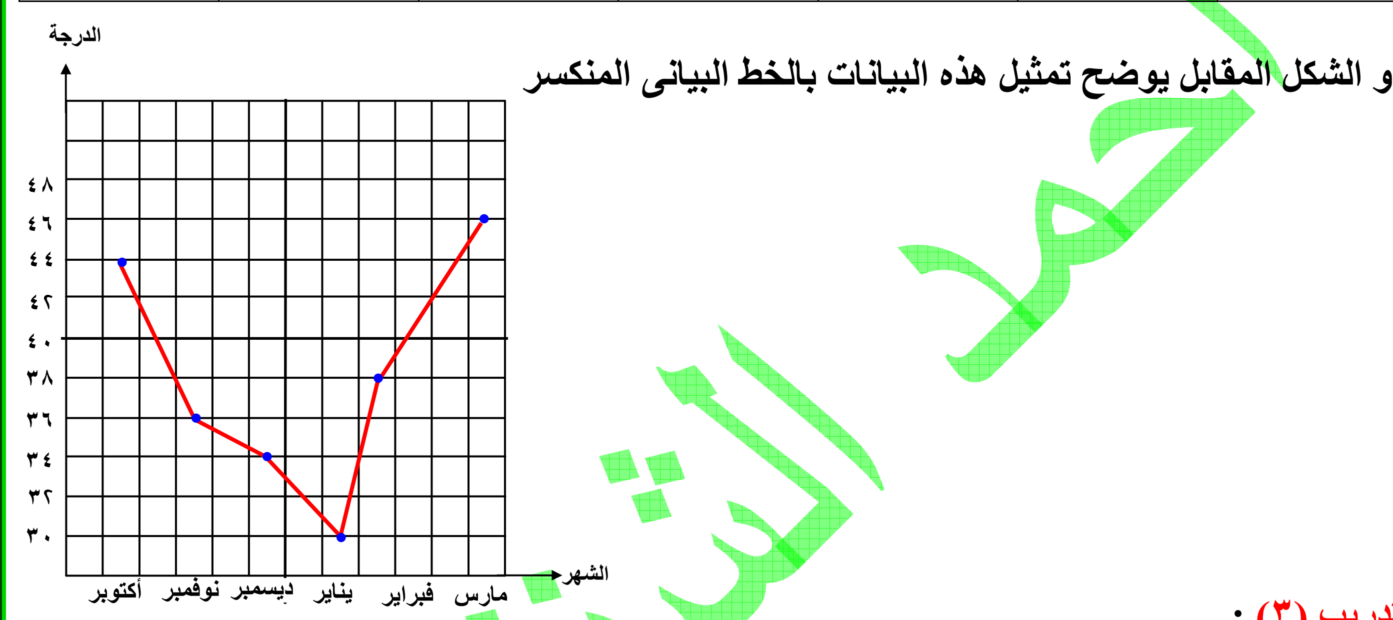
التمثيل البيانى بالخط المنكسر

لتمثيل البيانات بالخط البيانى المنكسر
نكتفى بتحديد نقاط منتصف نهايات الأعمدة " دون رسم هذه الأعمدة "
و بتوصيل هذه النقاط نحصل على الخط البيانى المنكسر

مثال : الجدول الآتى يبين الدرجات التى حصل عليها أحد الطلاب فى الرياضيات خلال ٦ شهور

الشهر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	يناير	فبراير	مارس
الدرجة	٤٤	٣٦	٣٤	٣٠	٣٨	٤٦

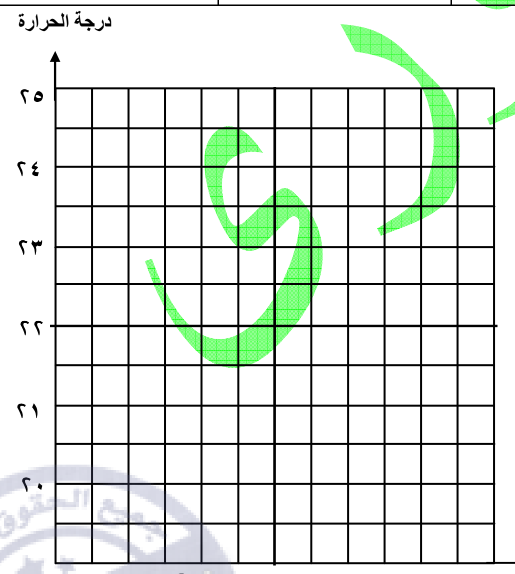
و الشكل المقابل يوضح تمثيل هذه البيانات بالخط البيانى المنكسر



تدريب (٣) :

الجدول التالى يبين درجات الحرارة العظمى فى بعض مدن مصر فى أحد الأيام :

المدينة	القاهرة	مطروح	السويس	أسوان	طابا
درجة الحرارة	٢٣	٢٢	٢٤	٢٥	٢٠



مثل هذه البيانات بالخط البيانى المنكسر ثم أكمل ما يأتى :

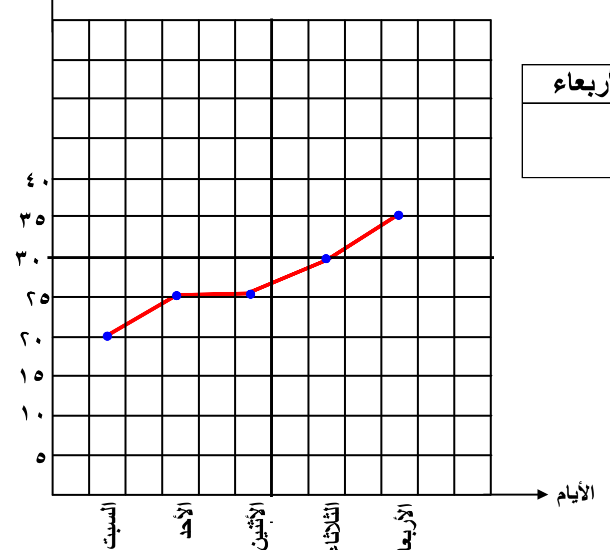
(١) أعلى درجة حرارة بمدينـــــــــــــــة : ....

(٢) أقل درجة حرارة بمدينـــــــــــــــة : ....

(٣) الفرق بين أعلى درجة حرارة و أقل درجة حرارة = ...

أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

تدريب (٤) : من الشكل المقابل أكمل الجدول الآتى :



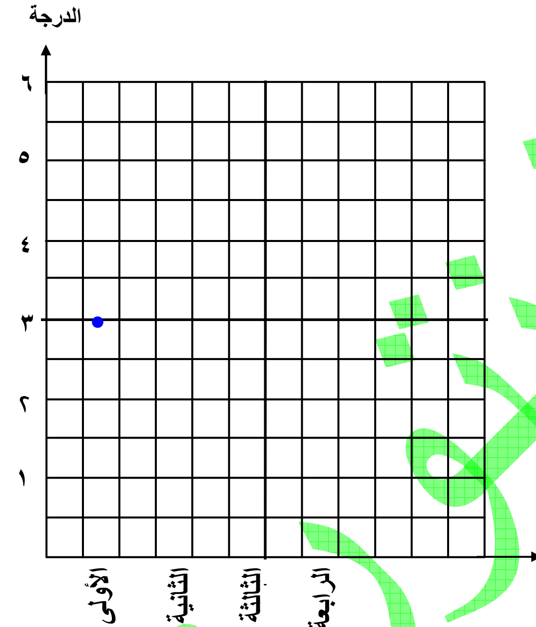
اليوم	السبت	الأحد	الأثنين	الثلاثاء	الأربعاء
درجة الحرارة					

ثم أكمل :

(١) الفرق بين أعلى درجة و أقل درجة = ٠٠٠٠

(٢) تتساوى درجة الحرارة يومى ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠

تدريب (٥) : الجدول التالى و الرسم المقابل يبينان درجات طالب فى أربعة مهمات فى الرياضيات



المهمة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة
الدرجة	٠٠٠٠	٥	٤	٦

أكمل الجدول و الرسم : حيث الدرجة النهائية للمهمة من ٦ درجات بالخط البيانى المنكسر

تدريب (٦) : الجدول التالى يبين ما تبرع به ٤ أفراد لأحد الجمعيات الخيرية

الإسم	احمد	محمد	حامد	محمود
قيمة التبرع بالجنيه	٥٠	٤٠	٦٠	٣٠

مثل هذه البيانات بالخط البيانى المنكسر

أحمد الشنتوري

a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

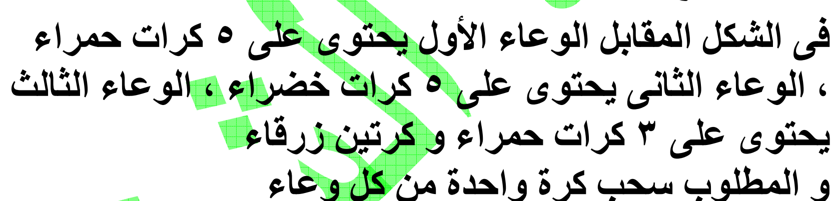
الإحتمـــــــال

تدريب (١) :

أكمل بكتابة كلمة " المؤكد " أو " الممكن " أو " المستحيل " :

(١) من ..... أن تسير السيارة من غير وقود
(٢) من ..... أن ينقطع التيار الكهربائى
(٣) من ..... القفز فى حمام سباحة ملئ بالماء
(٤) من ..... أن القفز من الطائرة بدون مظلة
(٥) من ..... أن يعيش الإنسان بدون ماء
(٦) من ..... أن تظهر صورة أو كتابة عند إلقاء قطعة نقود
(٧) من ..... ظهور ٧ نقاط على وجه زهر الطاولة عند إلقائه
(٨) من ..... أن تشرق الشمس من الغرب
(٩) من ..... أن تشرق الشمس صباحاً
(١٠) من ..... أن تمطر السماء ذهباً
(١١) من ..... أن أحصل على درجة مرتفعة فى إختبار الرياضيات

تدريب (٢) : ماذا تتوقع ؟

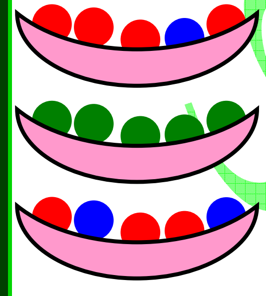


فى الشكل المقابل الوعاء الأول يحتوى على ٥ كرات حمراء ، الوعاء الثانى يحتوى على ٥ كرات خضراء ، الوعاء الثالث يحتوى على ٣ كرات حمراء و كرتين زرقاء و المطلوب سحب كرة واحدة من كل وعاء

أكمل ما يأتى :

(١) الكرة المسحوبة من الوعاء الأول من المؤكد أن يكون لونها .....
(٢) الكرة المسحوبة من الوعاء الأول من المستحيل أن يكون لونها ..... أو .....
(٣) الكرة المسحوبة من الوعاء الثانى من المؤكد أن يكون لونها .....
(٤) الكرة المسحوبة من الوعاء الثانى من المستحيل أن يكون لونها ..... أو .....
(٥) الكرة المسحوبة من الوعاء الثالث من الممكن أن يكون لونها ..... أو .....
(٦) الكرة المسحوبة من الوعاء الثالث من المستحيل أن يكون لونها .....

تدريب (٣) : من الشكل المقابل إذا سحبت كرة واحد من كل وعاء



حدد درجة توقعك بكتابة كلمة كبيرة أو متوسطة أو ضعيفة أو منعدمة :

(١) أن تكون الكرة المسحوبة من الوعاء الأول حمراء .....
(٢) أن تكون الكرة المسحوبة من الوعاء الأول زرقاء .....
(٣) أن تكون الكرة المسحوبة من الوعاء الأول خضراء .....
(٤) أن تكون الكرة المسحوبة من الوعاء الثانى خضراء .....
(٥) أن تكون الكرة المسحوبة من الوعاء الثانى حمراء .....
(٦) أن تكون الكرة المسحوبة من الوعاء الثالث حمراء .....
(١) أن تكون الكرة المسحوبة من الوعاء الثالث زرقاء .....

أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

حساب الإحتمال

مثال :

فى الشكل المقابل وعاء به ٤ كرات حمراء ، ٣ كرات زرقاء
و المطلوب سحب كرة واحدة ، حدد الإحتمال الأكبر أب تكون
الكرة المسحوبة حمراء أم زرقاء ، و ما إحتمال أن تكون الكرة المسحوبة صفراء ؟

الحل

عدد الكرات كلها = ٧ ، عدد الكرات الحمراء = ٤ ، عدد الكرات الزرقاء = ٣

** إحتمال أن تكون المسحوبة حمراء = $\frac{٤}{٧}$

** إحتمال أن تكون المسحوبة زرقاء = $\frac{٣}{٧}$

إذن الإحتمال الأكبر أن تكون الكرة المسحوبة حمراء

** الإناء لا يحتوى على أى كرة صفراء

إذن إحتمال أن تكون الكرة المسحوبة صفراء = صفر

ملاحظات :

(١) عندما يكون الحدث مستحيلاً فإن : إحتمال حدوثه = صفراً
(٢) عندما يكون الحدث مؤكداً فإن : إحتمال حدوثه = ١
(٣) عندما يكون الحدث ممكناً فإن : إحتمال حدوثه = كسراً " ينحصر بين صفر ، ١

تدريب (١) : إناء يحتوى على ٥ كرات حمراء ، ٣ كرات سوداء ، ٤ كرات بيضاء سحبت منه كرة أكمل ما يأتى :

١ ـ إحتمال أن تكون الكرة المسحوبة حمراء = ...
٢ ـ إحتمال أن تكون الكرة المسحوبة سوداء = ...
٣ ـ إحتمال أن تكون الكرة المسحوبة بيضاء = ...

تدريب (٢) : عند إلقاء عملة معدنية و ملاحظة الوجه الظاهر سنجده صورة أو كتابة أكمل ما يأتى :

١ ـ إحتمال الحصول على صورة = ... ٢ ـ إحتمال الحصول على كتابة = ...

تدريب (٣) : عند إلقاء زهر طاولة و ملاحظة عدد النقاط على الوجه العلوى أكمل ما يأتى :

١ ـ إحتمال ظهور عدد فردى من النقاط = ...
٢ ـ إحتمال ظهور عدد من النقاط أقل من ٥ = ...
٣ ـ إحتمال ظهور عدد من النقاط أكبر من ٦ = ...
٤ ـ إحتمال ظهور النقاط ١ أ، ٢ أ، ٣ أ، ٤ أ، ٥ أ، ٦ = ...

تدريب (٤) : فصل دراسى به ٥٠ طالب منهم ٢٧ ولداً أختير طالب ليمثل هذا الفصل فى إحدى المسابقات إحتمال أن يكون هذا الطالب بنتاً = ...

تدريب (٥) : فصل دراسى به ٤٠ طالب منهم ١٦ بنتاً ، ٢٣ ولداً فى أحد الأيام تغيب طالب واحد فقط إحتمال أن يكون هذا الطالب المتغيب ولداً = ...